



المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم العالي

جامعة أم القرى

كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

تحديد الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في استخدام بعض برامج الحاسب الآلي

إعداد الطالب

نائف بن سعيد بن سعود الشهراني

٤٢٨٨٠٢٢٤

إشراف

د. عبد اللطيف بن حميد الرائقي

الأستاذ المشارك بقسم المناهج وطرق التدريس

دراسة مقدمة استكمالاً لمطالب الحصول على درجة الماجستير في المناهج وطرق تدريس

الرياضيات

الفصل الدراسي الثاني

١٤٣٢/١٤٣٣هـ

ملخص الدراسة

عنوان الدراسة: تحديد الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في استخدام بعض برامج الحاسب الآلي .

أهداف الدراسة: هدفت هذه الدراسة إلى :

١- تحديد الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في مجال استخدام الاوامر والأدوات الخاصة ببعض برامج الحاسب الآلي .

٢- تحديد الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في مجال استخدام بعض برامج الحاسب الآلي المرتبطة بالإنترنت .

٣- تحديد درجة اختلاف الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات باختلاف الخبرة في التدريس .

٤- تحديد درجة اختلاف الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات باختلاف المؤهل العلمي .

منهج الدراسة وعينتها وأداتها : اتبعت الدراسة المنهج الوصفي وتكونت العينة من ١١٥ معلماً للرياضيات بالمرحلة المتوسطة من بين معلمي الرياضيات بمدينة مكة المكرمة، واستخدم الباحث الاستبانة أداة لجمع البيانات ، والتي تكونت من ٨٦ فقرة تم التحقق من صدقها وثباتها.

الأساليب الإحصائية : استخدم الباحث معاملة الفا كرونباخ للتحقق من ثبات الاستبانة ، كما استخدم التكرار و النسب المئوية و المتوسطات و اختبار (ت) للعينات المستقلة لتحليل نتائج الدراسة.

أهم نتائج الدراسة : مثل المحور الأول (الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات المرتبطة باستخدام الأوامر و الأدوات الخاصة ببعض برامج الحاسب الآلي) حاجة متوسطة لدى عينة الدراسة ، كما مثلت أربع و ستين من الفقرات المنتمية لهذا المحور حاجة متوسطة لديهم ، في حين مثلت تسع من الفقرات المنتمية لهذا المحور حاجة عالية.

٢- مثل المحور الثاني (الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات المرتبطة باستخدام بعض برامج الحاسب الآلي المرتبطة بالإنترنت) حاجة متوسطة لدى عينة الدراسة ، كما أن جميع الفقرات المنتمية لهذا المحور مثلت هي أيضا حاجة متوسطة لديهم .

٣- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين إجابات أفراد العينة تبعا لمتغير الخبرة في التدريس.

٤- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين إجابات أفراد العينة تبعا لمتغير.

وأوصت الدراسة بما يلي:

١- حيث دلت نتائج الدراسة على وجود احتياجات تدريبية عالية فيما يتعلق باستخدام بعض برامج الحاسب الآلي فإن الباحث يوصي بتطوير برامج إعداد معلم الرياضيات قبل الخدمة و أثناءها لإكسابه المعارف و المهارات اللازمة لاستخدام برامج الحاسب الآلي .

٢- تشجيع معلم الرياضيات على تطوير الذات المستمر في مجال الحاسب الآلي.

المقترحات :

١- إجراء دراسة لمعرفة الاحتياجات التدريبية لمشرفي الرياضيات في مجال استخدام الحاسب الآلي .

٢- إجراء دراسة لمعرفة الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية في مجال استخدام الحاسب الآلي.

٣- إجراء دراسة لمعرفة مدى اهتمام برامج التدريب قبل الخدمة لمعلم الرياضيات بالجوانب المتعلقة باستخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية

Thesis Summery

Title: *Identifying Training Needs for Teachers of Mathematics in using some Computer Programs.*

- 1- Identify Training needs for Teachers of Mathematics in the field of using orders & instruments related to some computer programs.*
- 2- Identify training needs for Teachers of Mathematics in the field of using some computer programs related to Internet.*
- 3- Identify level of difference of training needs for mathematic teachers according to teaching experience.*
- 4- Identify level of difference of training needs for mathematic teachers according to Qualification*

Approach to the study & Its tool:

The study has followed Descriptive Approach , the sample which the study applied is consisted of (115) of mathematic teachers in intermediate stage & the study used questionnaire as a way to collecting data.

Statistical methods used in analyzing data of the study included; Cronbach Alpha coefficient , frequencies , percentages & Averages - T test , this methods used through SPSS.

The most important results to the study:

- 1- The study results proofed that the first focus to the study (training needs for mathematic teachers by using orders & instruments related to some computer programs)exemplified medium need to study sample where as sixty four of paragraphs belonging to this focus was medium need while nine paragraphs belonging to this focus was high need.*
- 2- The study results proofed that the second focus to the study (training needs for Teachers of Mathematics in the field of using some computer programs related to Internet)exemplified medium need to study sample where as all points this focus is also medium needs.*
- 3- The study results proofed that there are no statistical significant between the means of results of sample according to variable of experience of teaching.*
- 4- The study results proofed that there are no statistical significant between the means of results of sample according to variable of qualification.*

Study Recommendation:

- 1- The Ministry of Education should present obligatory programs for teachers in Computer.*
- 2- Developing programs of academic colleges to met the needs of teachers.*
- 3- Settlement of training on computer in the schools*
- 4- To put moral & financial incentives to who join computer courses.*
- 5- Publication of awareness to the importance of computer in Educational process.*
- 6- Activation of school homework in Noor Program.*
- 7- The teacher has to work on self-development especially in computer.*

الإهداء

إلى والدي - رحمه الله - ووالدتي حفظها الله من كل مكروه .

إلى زوجتي الغالية التي تحملت وصبرت من أجليني

إلى أبنائي زياد وليان حفظهما الله وجعلهما ذخراً لوالديهما .

إلى زملائي معلمي الرياضيات في الميدان

جعله الله خالصاً لوجه الكريم .

شكر وتقدير

الحمد لله وحده والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين سيدنا ونبينا محمد عليه أفضل
الصلاة وأتم التسليم . . . وبعد

الحمد لله وحده والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين سيدنا ونبينا محمد عليه أفضل
الصلاة وأتم التسليم . . . وبعد

يقول النبي صلى الله عليه وسلم (من لا يشكر الناس لا يشكر الله) ، فالشكر لله أولاً ثم لمن كان له الباع
الطويلة في متابعة هذه الدراسة لسعادة الدكتور /عبد اللطيف حميد الرائقي المشرف على هذه الرسالة
، الذي كان توجيهاته وآراءه السديدة الأثر الفاعل في إنجاز هذا الجهد وإخراجه في الصورة النهائية .
كما أتقدم بالشكر لسعادة الدكتور سمير نور الدين فلمبان والدكتور عوض صالح المالك على قبولهما
وتفضلهما بمناقشة هذه الرسالة .

كما أتقدم بجزيل الشكر والتقدير لسعادة الدكتور عباس حسن غندورة وسعادة الدكتور فؤاد عبد الحفي
على مناقشتهما خطة الدراسة وبما قدماه لي من ملاحظات قيمة .

كما لا يفوتني أن أتقدم بجزيل الشكر والعرفان للأعضاء السادة محكمي أداة الدراسة ولعلمي الرياضيات
الذين اجابوا عنها .

وأخيراً أتقدم بوافر الشكر والتقدير لكل من مد يد العون والمساعدة لإنجاز هذه الدراسة ممن لم يتسع
المجال لذكرهم سائلاً الله العليّ القدير أن يجزيهم خير الجزاء .

قائمة المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
أ	ملخص الدراسة (عربي)
ب	ملخص الدراسة (إنجليزي)
ج	الإهداء
د	شكر وتقدير
هـ	قائمة المحتويات
ز	قائمة الجداول
ح	قائمة الملاحق
١	الفصل الأول " مدخل الدراسة "
٢	مقدمة
٣	مشكلة الدراسة
٣	أسئلة الدراسة
٤	أهداف الدراسة
٤	أهمية الدراسة
٤	حدود الدراسة
٤	مصطلحات الدراسة
٥	الفصل الثاني " الإطار النظري والدراسات السابقة "
٦	الجزء الأول : الإطار النظري
٦	مفهوم الحاجات التدريبية
٧	أهمية تحديد الحاجات التدريبية
٩	أنواع الحاجات التدريبية
١٠	مصادر التعرف على الحاجات التدريبية
١٠	طرق تحديد الحاجات التدريبية
١١	تدريب المعلم أثناء الخدمة
١٤	أساليب التدريب أثناء الخدمة
١٤	أنواع البرامج التدريبية أثناء الخدمة للمعلمين
١٥	ثانياً: الحاسب الآلي في التعليم

١٦	أهداف استخدام الحاسب الآلي في التعليم
١٧	مميزات استخدام الحاسب الآلي في التعليم
١٨	استخدامات الحاسب الآلي في التعليم
١٨	١- الحاسب الآلي كمادة تعليمية
١٨	٢- الحاسب الآلي كوسيلة تعليمية
١٨	٣- إدارة التعليم بالحاسب الآلي
١٩	٤- استخدام الحاسب الآلي في تعليم الرياضيات
٢٠	مشكلات تطبيق الحاسب الآلي في التعليم
٢٩	الجزء الثاني : الدراسات السابقة
٤٥	التعليق على الدراسات السابقة
٤٦	الفصل الثالث " إجراءات الدراسة "
٤٧	١- منهج الدراسة
٤٧	٢- مجتمع الدراسة
٤٧	٣- عينة الدراسة
٥٥	٤- أداة الدراسة
٥٧	٥- إجراءات تطبيق الدراسة
٥٨	٦- الأساليب الإحصائية
٥٩	الفصل الرابع " عرض و تحليل نتائج الدراسة و مناقشتها "
٦٠	إجابة السؤال الأول
٧٠	إجابة السؤال الثاني
٧٢	إجابة السؤال الثالث
٧٣	إجابة السؤال الرابع
٧٤	الفصل الخامس " ملخص نتائج الدراسة والتوصيات والمقترحات "
٧٥	ملخص نتائج الدراسة
٧٥	التوصيات
٧٥	المقترحات
٧٦	المراجع
٧١	الملاحق

قائمة الجداول

رقم الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
٤٨	عينة الدراسة موزعة بحسب مكاتب التربية والتعليم	١
٤٩	عينة الدراسة موزعة بحسب الخبرة في التدريس	٢
٤٩	عينة الدراسة موزعة بحسب المؤهل العلمي	٣
٥٠	عينة الدراسة موزعة بحسب عدد الدورات المكتسبة في مجال الحاسب الآلي	٤
٥٠	عينة الدراسة موزعة بحسب ملكيتها جهاز حاسب آلي	٥
٥١	عينة الدراسة موزعة بحسب توفر مركز مصادر تعلم بالمدرسة	٦
٥١	عينة الدراسة موزعة بحسب توفر خدمة الإنترنت في المنزل	٧
٥٢	عينة الدراسة موزعة بحسب توفر خدمة الإنترنت في المدرسة	٨
٥٢	عينة الدراسة موزعة بحسب توظيف الإنترنت في العملية التعليمية بالمدرسة	٩
٥٣	عينة الدراسة موزعة بحسب استخدام الحاسب الآلي في الأغراض التعليمية	١٠
٥٤	عينة الدراسة موزعة بحسب استخدام المعلم للإنترنت في الأغراض التعليمية	١١
٥٧	معامل ثبات ألفا كرونباخ لمحور الأداة وللأداة ككل	١٢
٦٠	التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية لاستجابة عينة الدراسة على عبارات المحور الأول	١٣
٦٩	التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية لاستجابة عينة الدراسة على عبارات المحور الثاني	١٤
٧٢	نتائج اختبارات للفروق في متوسطات حاجات المعلمين تبعاً لاختلاف الخبرة في التدريس	١٥
٧٣	نتائج اختبارات للفروق في متوسطات حاجات المعلمين تبعاً لاختلاف المؤهل	١٦

قائمة الملحق

رقم الملحق	عنوان الملحق	رقم الصفحة
١	أداة الدراسة في صورتها الأولية	٨٢
٢	قائمة بأسماء محكمي أداة الدراسة	٩٠
٣	أداة الدراسة في صورتها النهائية	٩٢
٤	الاتساق الداخلي للأداة	١٠٠
٥	خطاب عميد كلية التربية لمدير تعليم مكة المكرمة	١٠٧
٦	خطاب مدير تعليم مكة المكرمة لمدرء مدارس المنطقة	١٠٩

الفصل الأول

- المقدمة.
- مشكلة الدراسة.
- أسئلة الدراسة.
- أهداف الدراسة
- أهمية الدراسة.
- حدود الدراسة.
- مصطلحات الدراسة.

بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمة:

يعيش العالم ثورة علمية و تكنولوجية كبيرة أثرت في كل مناحي شؤون الحياة.

و يعد اكتشاف الحاسب الآلي أحد أبرز معطيات هذه الثورة ، فقد أحدث اكتشافه تطورا هائلا و تحولا نوعيا في حياة المجتمعات و حولها إلى مجتمعات معلومات بها أتاحة من يسر و سهولة في حفظ و استرجاع و تدفق المعلومات.

و قد انتشر تطبيقات الحاسب الآلي إلى الدرجة التي أصبح استخدامه معيارا أساسيا يقاس في ضوءه تقدم الأمم (الهميلي، ١٤٢٦هـ، ص١٣).

وقد وجد الحاسب الآلي طريقة إلى العملية التعليمية ، حيث أدى توظيفه فيها إلى إحداث نقلة نوعية كبيرة ، و تنوعت استخداماته لتشمل كل جوانبها ، و أصبح توظيفه فيها أحد أبرز الاتجاهات المعاصرة.

وفي هذا الصدد يشير الغامدي (١٤٢٨هـ، ص٢) أن تقنية المعلومات ممثلة في الحاسب و الإنترنت و ما يلحق بها من وسائل متعددة من أبحح الوسائل في توفير تعلم فعال ، الأمر الذي دفع التربويين للبحث عن أساليب و نماذج تعليمية للإفادة من تلك التقنية و مواكبة التطورات التقنية.

ويشير العقيلي (١٤١٧هـ، ص٥٠٧) إلى ان الحاسب الآلي يحتل مكانة مميزة في التعليم بسبب ظهور أجيال جديدة من الحواسيب رخيصة الثمن ، سهلة التداول و كبيرة القدرات.

و قد شهدت تسعينات القرن العشرين تطورات كبيرة في مجال الحاسب الآلي و ظهرت تطبيقات جديدة له في التعليم ، حيث ظهرت الوسائط المتعددة التي تيسر إدخال الصورة و النصوص و الفيديو في برامج التعليم و جعلها أكثر إنتشارا و تشويقها (العمري ، ١٩٩٨م ، ص٧) و يرى المغيرة (١٩٨٩م ، ص٤٧) أن الحاسب الآلي وسيط جيد لتعلم و تعليم الرياضيات فهو أقوى و أمتع و أنفع من الوسيلة التعليمية التي تجسد مفهوم ما أو توضح فكرة رياضية أو تربط بين المحسوس و المجرد ، ذلك أن الحاسب يعطي مقدمة للموضوع أو المفهوم المراد تدريسه ثم يقدم شرحا للموضوع أو المفهوم و يعطي أمثلة كثيرة و تمرينات تطبيقية.

ويشير الموسى (٢٠٠٥م، ص٤٢) أن الأمم تتسابق على اقتناء الحاسب و استخدامه في كافة شؤون حياتها و منها مجال التربية و التعليم ، ذلك من أجل تعليم أبناءنا كيفية التعامل مع الحاسب و الإستفادة من مميزاته بأكبر قدر ممكن لئنشئة جيل يتصف بالتفكير العلمي و الإبداع و الإنتاجية.

ويضيف الموسى (٢٠٠٠م، ص١٠٥) أن التعليم بمساعدة الحاسب الآلي يعد أهم تطبيقات الحاسب الآلي في العملية التعليمية ، حيث سهل لهم ذلك في تطوير التدريس و زيادة فاعليته و الانتقال لدور المعلم من الدور التقليدي إلى الدور التوجيهي .

و قد اشارت نتائج العديد من الدراسات على انخفاض توظيف المعلمين للحاسب الآلي في العملية التعليمية.

فقد دلت نتائج دراسة الجهني (١٤٢٧هـ) إلى أن إلمام المعلمين بتطبيقات الحاسب الآلي كتنقية تعليمية منخفضة ، كما دلت نتائج دراسة ألف فودة (١٤٢٠هـ) أن من أسباب عدم انتشار الحاسب الآلي في التعليم هو عدم إلمام المعلمين باستخداماته.

وقد اشار الموسى (١٤٢٣هـ، ص١٧) أن تدريب المعلمين في مجال الحاسب الآلي ليس حكرا على معلمي الحاسب الآلي بل لابد أن يتاح مثل هذا التدريب لجميع المعلمين على اختلاف تخصصاتهم.

مشكلة الدراسة:

بالنظر إلى الأهمية المتزايدة التي يكتسبها الحاسب الآلي في العملية التعليمية و التوسع الكبير في تطبيقاته إلا ان توظيفه في العملية التعليمية يبقى رهنا لامتلاك المعلم للمعارف و المهارات اللازمة لتطبيقه و بالنسبة لتعليم الرياضيات أن تطبيقات الحاسب الآلي تشكل المحور الأساسي لمحمل التطورات المعاصر في هذا المجال.

من هنا تبرز الحاجة إلى تدريب معلمي الرياضيات على توظيف الحاسب الآلي في العملية التعليمية ، و حيث ان الحاجة التدريبية هي الخطوة الأولى في تصميم البرامج التدريبية ، عليه تأتي هذه الدراسة التي تهدف إلى تحديد الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في استخدام بعض برامج الحاسب الآلي .

ويمكن تحديد مشكلة الدراسة في ضوء طرح السؤال الرئيسي التالي :

ما الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في مجال استخدام بعض برامج الحاسب الآلي؟

- وينتق من السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية :-

(١) ما الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في مجال استخدام الأوامر و الأدوات الخاصة ببعض برامج

الحاسب الآلي؟

(٢) ما الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في مجال استخدام بعض برامج الحاسب الآلي المرتبطة

بالإنترنت؟

(٣) هل تختلف الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات تبعا لاختلاف المؤهل العلمي؟

(٤) هل تختلف الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات تبعا لاختلاف الخبرة في التدريس؟

أهداف الدراسة:

- ١- تحديد الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في مجال استخدام الأوامر و الأدوات الخاصة ببعض برامج الحاسب الآلي.؟
- ٢- تحديد الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في مجال استخدام بعض برامج الحاسب الآلي المرتبطة بالانترنت.
- ٣- تحديد درجة اختلاف الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات باختلاف المؤهل العلمي.
- ٤- تحديد درجة اختلاف الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات باختلاف الخبرة في التدريس.

أهمية الدراسة:

يمثل تحديد الحاجات التدريبية للمعلمين الخطوة الأولى نحو إعداد برامج تدريبية فعالة.

ويؤمل أن يستفيد من هذه الدراسة القائمون على برامج إعداد معلمي الرياضيات أثناء الخدمة لتصميم برامج تلي احتياجات المعلمين في مجال استخدام برامج الحاسب الآلي و هو المجال الذي أصبح يحظى باهتمام كبير مما يحكم على المعلم امتلاك الحد الأدنى من المعارف و المهارات المتصلة به.

كما يؤمل أن يستفيد معلمي الرياضيات من نتائج هذه الدراسة و ذلك بتوجيه أنظارهم نحو أوجه القصور لديهم فيما يتصل باستخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية

حدود الدراسة :

تم إجراء الدراسة في إطار الحدود التالية :

- (١) الحدود الموضوعية : الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في استخدام بعض برامج الحاسب الآلي.
- (٢) الحدود الزمانية : الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ١٤٣١هـ / ١٤٣٢هـ.
- (٣) الحدود المكانية : اقتصرت الدراسة على عينة من معلمي الرياضيات بمدينة مكة المكرمة.

مصطلحات الدراسة:

الحاجات التدريبية: عرفها الطعاني (١٤٢٣هـ) بأنها : " مجموعة المؤشرات التي تكشف عن وجود فرق بين الأداء الحالي و الأداء المرغوب فيه للأفراد بسبب نقص معارف و قدرات و مهارات هؤلاء الأفراد و ما يشوب سلوكهم و اتجاهاتهم من قصور" (ص٢٩).

الحاسب الآلي: هو جهاز إلكتروني يمكن برمجته لكي يقوم بمعالجة البيانات و تخزينها و استرجاعها و إجراء العمليات الحسابية و المنطقية عليها بسرعة كبيرة. (الموسى، ٢٠٠١م)

معلم الرياضيات : هو المعلم المتخصص في الرياضيات و الذي يقوم بتدريسها.

يعرف الباحث الحاجات التدريبية بأنها : مجموعة من المهارات و المعارف المتصلة باستخدام بعض برامج الحاسب الآلي المراد إكسابها لمعلم الرياضيات في المرحلة المتوسطة.

الفصل الثاني

الإطار النظري و الدراسات السابقة

الإطار النظري

- الحاجات التدريبية.
- تدريب المعلمين أثناء الخدمة.
- الحاسب الآلي في التعليم.

الدراسات السابقة

- الدراسات العربية.
- الدراسات الأجنبية.
- التعليق على الدراسات السابقة.

أولا : الإطار النظري

الحاجات التدريبية

مفهوم الحاجات التدريبية:

عرف الطلعاني (١٤٢٣هـ ، ص ٢٩) الحاجات التدريبية بأنها : "مجموعة المؤشرات التي تكشف عن وجود فرق بين الأداء الحالي والأداء المرغوب فيه للأفراد ، بسبب نقص معارف وقدرات ومهارات هؤلاء الأفراد وما يشوب سلوكهم واتجاهاتهم من قصور".

وكما يعرف رفاع (١٤٢٣هـ، ص٩) الحاجات التدريبية بأنها "مجموع المتغيرات المطلوب إحداثها في معلومات و خبرات المعلمين التي ينبغي أن يحتوي عليها البرنامج التدريبي المقدم لهم لرفع مستوى أدائهم".

كما يعرف (الحماحمي،١٩٩٩م،ص١٦) الحاجات التدريبية بأنها "أنواع التغيرات أو الإضافات المطلوب إدخالها على السلوك الوظيفي للفرد و على أسلوب أدائه عن طريق التدريب".

ويعرف أحمد و السويدي (١٩٩٢م،ص١٠) الحاجات التدريبية بأنها "بمناة النقص التي قد يتصف بها أداء المعلمين لأي سبب من الأسباب التي ينبغي أن تتضمنها برامج التدريب المقدمة إلى المعلمين بما يعمل على تحسين أدائهم".

ويرى توفيق (١٤٢٣هـ ، ص ١٠٣) أن الحاجات عبارة عن: "مجالات عدم التوازن في الطلب على التدريب من ناحية والفرض التدريبية المعروضة من ناحية أخرى".

ويعرف شريف وسلطان (١٤٠٤هـ ، ص ٢٩١) الحاجات بأنها: "مجموعة التغيرات المطلوب إحداثها في معلومات وخبرات العاملين ، لنجعلهم قادرين على أداء أعمالهم على الوجه الأكمل".

ويرى السلوم (١٤١٠هـ ، ص ٦) بأن الحاجة تعبر عن الفجوة التي تقع بين مستوى الكفاية المتوقع ومستوى الكفاية المتوفر لدى الأفراد ، أي العجز المهاري في الفرد الذي حال دون وصوله إلى مستوى الكفاية المتوقع "

وتعرفها سيا ياركندي وغنيم (١٤١٨هـ ، ص١٦١) بأنها: " مجموعة التغيرات المطلوب إحداثها في معلومات وخبرات المعلمين".

ويشير موسى (١٤١٨هـ ، ص ١٤) إلى أن الحاجات تعني: " الفرق أو النقص بين الأداء المطلوب والأداء الموجود".

وتعرفها منيرة الفهيد (١٤١٩هـ ، ص ٣٣) بأنها: " جوانب النقص المراد معالجتها أو الجوانب التي ينبغي تطويرها في أداء المعلم ، ليصبح أكثر كفاية في العمل ، بحيث ينعكس ذلك على مستوى المتعلمين بما يحقق أهداف العملية التعليمية " .

أهمية تحديد الحاجات التدريبية :

إن أول خطوة في تخطيط البرامج التدريبية هي التحديد الدقيق للحاجات التدريبية

ويؤكد شريف وسلطان (١٤٠٤هـ، ص ٢٩١) أن قياس نجاح أي تصميم تدريبي تأهيلي يقاس بمدى التعرف على الحاجات وحصرها وتجميعها ، وإن أي برنامج تدريبي لا يؤسس على قياس علمي للحاجات لا يؤدي دوره بشكل مناسب .

ويشير درة (١٤١٢هـ، ص ٢٣) أن تحديد الحاجات عملية تتم من خلال خطوات منظمة تتبع للكشف عن النقص بين أداء قائم ، وبين أداء مرغوب فيه .

ويرى مطاوع (١٤١٥هـ ، ص ٩٥) أهمية تلبية احتياجات المعلمين في العملية التعليمية .

ويذكر عليمات (١٤١٢هـ ، ص ٨) أن أول خطوة في تخطيط البرامج التدريبية هي التحديد الدقيق للحاجات التدريبية .

وتشير آسيا ياركندي (١٤١٨هـ ، ص ١٦١) إلى أن البرنامج التدريبي القائم على تحديد احتياجات المعلمين التدريبية يتميز بفاعليته وتحقيقه لأهدافه ، كما يتميز بالقبول والرضا من المتدربين .

ويرى موسى (١٤١٨هـ ، ص ١٠١) أن التدريب الفعال يقوم على الحاجات الفعلية للمتدربين ، وأن تحديد الحاجات يعتبر ضرورة أساسية لأي عملية تدريبية ناجحة .

ويوافقه في ذلك توفيق (١٤٢٢هـ ، ص ١٠٣) بإشارته إلى أن تحديد الحاجات يمثل العنصر الرئيسي والهيكلي في صناعة التدريب ، حيث تقوم عليه جميع دعائم العملية التدريبية وتنمية الموارد البشرية .

وقد أشار يوسف (د . ت ، ص ٢٥) إلى أنه من الضروري أن يوضع برنامج التدريب على أساس احتياجات الذين يشاركون فيه ، وقد دلت نتائج بعض الدراسات والبحوث العلمية التي أجريت على برامج تدريب المعلمين أثناء الخدمة أن عدم التعرف على احتياجات المعلمين وتحديد بطريقتة علمية ، وعدم أخذها في الحسبان عند إعداد البرامج التدريبية ، تمثل أبرز جوانب الضعف والقصور في تلك البرامج ، مما أدى إلى

تكوّن اتجاهاً سلبية لدى المتدربين نحو تلك البرامج التدريبية (الكوري، ١٤٢٧هـ، ص ١٤٠).

وقد راجع فالوقي (١٤٢٥هـ، ص ٥٣) سبع وتسعين دراسة تتعلق بالأدب التربوي والتأهيل المهني، ووجد أن البرامج التدريبية التي يتم التخطيط لها بعد دراسة احتياجات المتدربين تكون أكثر فاعلية من تلك التي خططت لها ونظمتها الجامعات ومؤسسات التعليم العالي دون النظر في حاجات المتدربين.

ويذكر درّة (١٤١٢هـ، ص ٣٢) أن عملية تحديد الحاجات تأتي أهميتها من الجوانب التالية:

- ١- أن تحديد الحاجات هو الأساس الأهم لكل عناصر العملية التدريبية .
- ٢- أن تحديد الحاجات يساعد على التركيز على المهارات المطلوبة، وتحقيق الأهداف الرئيسية للتدريب .
- ٣- أن تحديد الحاجات يوضح الأفراد المطلوب تدريبهم، ونوع التدريب المطلوب، والنتائج المتوقعة منهم .
- ٤- غياب تحديد الحاجات أو تحديدها بشكل غير دقيق فيه ضياع للجهد والوقت والمال .

ويلخص الطعاني (١٤٢٣هـ، ص ٣٠) أهمية تحديد الحاجات فيما يلي :

- ١- تعد عملية تحديد الحاجات الخطوة الأولى والأساسية التي تنطلق منها العملية التدريبية .
- ٢- تؤدي إلى الأداء المناسب .
- ٣- تساعد المسؤولين عن البرامج وتنفيذها على التخطيط الجيد، وتقدير الحاجات حاضراً ومستقبلاً .
- ٤- أن تخطيط التدريب على أساس الحاجات يتيح الفرص العادلة لتقدم العاملين وزيادة كفاءتهم .
- ٥- أن الحاجات تعطي ضوءاً كاشفاً عن مستوى الأفراد المطلوب تدريبهم، وعددهم في مجال التدريب المطلوب .

ويلخص الطعاني (١٤٢٣هـ، ص ٣١) مراحل تحديد الحاجات بالآتي :

- ١- جمع معلومات من المؤسسة التي تواجه مشكلة معينة .
- ٢- مقارنة الأداء الحقيقي مع المعايير الموجودة .
- ٣- اكتشاف فجوة أو عدم وجود فجوة بين الأداء والمعايير .

٤- تحديد مستوى أو حجم فجوة المشكلة .

٥- تحديد مدى معرفة الأفراد العاملين بأداء أعمالهم .

٦- وضع برنامج تدريبي لحل المشكلات.

ويشير توفيق (١٤٢٥ هـ ، ص ٢٤١) إلى أن تحديد الحاجات يتكون من خمس مراحل متداخلة من الأنشطة هي :

١- الإعداد للقيام بتحليل الحاجات وتقديرها : وتتطلب هذه المرحلة التخطيط للعملية والقيام بعمليات الاتصال المختلفة لوضع تصور شامل لعملية تحديد الحاجات .

٢- جمع المعلومات المرغوبة لتحديد الحاجات وتتطلب هذه المرحلة خطة عامة لجمع المعلومات ، وأخرى تفصيلية يتم فيها تحديد مصادر هذه المعلومات ، وتحديد العينات وطرائق انتقائها ، ثم تحديد إجراءات جمع المعلومات وأدواتها ، وما يتبع ذلك من أنشطة حتى تخزين المعلومات ووضعها في ملفات .

٣- تحليل الحاجات التي تم الحصول عليها : وتتطلب هذه المرحلة فرز وتصنيف ووصف المعلومات وتفسير نتائجها ، ثم تنظيم الحاجات في مجموعات محددة .

٤- كتابة نتائج تحديد الحاجات : وتتطلب هذه المرحلة تحرير الحاجات التي تم الاستقرار عليها في صورة تقرير ، ومعها كل النتائج .

٥- تقييم النتائج واستعمالها وتطبيقها : وتتطلب هذه المرحلة مراجعة نتائج تحديد الحاجات والعائد من البرنامج المستهدف ، وتحديد استراتيجياته في ضوء المراد المتاحة.

أنواع الحاجات التدريبية:

تنقسم الحاجات التدريبية إلى قسمين كما ذكر (الرويلي، ١٩٩٢م) :

حاجات مؤسسية : وهي جميع ما يتعلق بالتغيرات التي تحدثها المؤسسة في البرامج التعليمية والتي ترغب في إحداثها في سلوكيات العاملين بها ، بما يتلاءم مع المستجدات التي ترغب فيها المؤسسة التعليمية ، للقيام بأدوار جديدة.

حاجات شخصية: وهي جميع ما يرتبط بحاجات المعلم نفسه إلى التدريب ، و تنشأ لممارسة المعلم التدريس داخل الصف مما يولد الشعور لديه بالحاجة إلى التدريب في بعض المجالات.

مصادر التعرف على الحاجات التدريبية للمعلمين:

هناك مصادر عدة يمكن لمخططي التدريب الاستفادة منها للتعرف على الحاجات التدريبية الفعلية لمن يراد

تدريبهم وهي :

١. المعلم نفسه لأنه الأعراف بما يحتاجه و ينقصه في أداءه للعمل.
٢. مدير المدرسة لأنه الرئيس المباشر على المعلم و المشرف عليه و يعرف ما يحتاجه من دورات.
٣. المشرف التربوي و هو دائم الاتصال بالمعلم و متفرغ له و من مسؤولياته تحديد الحاجات التدريبية للمعلم من خلال توضيح الصعوبات التي تعوق من كفاءة المعلم، (الدوسري، ١٤٢٦هـ).
٤. إدارة التدريب التربوي لأن من واجباتها إعداد و تخطيط و تنفيذ برامج تدريبية وفق حاجات المعلمين.
٥. المدرب المتخصص و الذي يقوم بتحديد الحاجات التدريبية باستخدام تقنيات و أساليب حديثة.
٦. تقارير الكفاءة التي تحرر عن المعلمين ، (القحطاني، ١٤٢٥هـ).
٧. الأداء الوظيفي الحالي للمعلم و مقارنتها بالأداء الوظيفي المطلوب أن يكون عليه المعلم.

طرق تحديد الحاجات التدريبية:

هناك عدة أساليب و طرق لتحديد الحاجات التدريبية ، و التي يمكن من خلالها تصميم البرامج المناسبة ،

كما أشار إليها (عليمات، ١٩٩١م؛ الخطيب، ١٩٩٧م) و يوجزها الباحث في الطرق التالية:

١. الملاحظة الفعلية لسلوك و أداء المعلمين أثناء ممارستهم للعمل و مقارنة هذا الأداء مع الذي يرى المخططون أنه يحقق الأهداف.
٢. المقابلة الشخصية فمن خلالها يكتشف من يقوم بالمقابلة جوانب القصور التي يمكن معالجتها عن طريق التدريب.
٣. الإستبانة كما في هذه الدراسة، حيث تتضمن مجموعة من الاحتياجات و ما على الشخص المستهدف سوى وضع إشارة تحت درجة إلمامه.
٤. الأسئلة المفتوحة (الاستقصاء) ، حيث توزع مجموعة من الأسئلة تتضمن واجبات العمل و مسؤولياته و من خلال الإجابات يتبين مدى إحاطة المعلمين بهذه الواجبات ،، فإن كان هناك قصور اعتبر ذلك حاجة تدريبية.

تدريب المعلمين أثناء الخدمة

إن التدريب أثناء الخدمة يعتبر امتداد لإعداد المعلم قبل الخدمة، لأنه مهما وصل المعلم لدرجة من الكفاءة فإنه لا بد من تزويده بكافة المعلومات و المهارات و الاتجاهات التي تجعله قادراً على مواكبة التغيرات التي تستجد في الميدان التربوي ، و هذا يؤكد على ضرورة استمرار تدريب المعلمين مهما كانت مدة خدمته بالتعليم ، و هذا ما أكدته (موسى، ١٩٩٦م) بأن إعداد المعلمين قبل الخدمة لا يوفر لهم سوى الأساسيات التي تساعدهم على البدء في ممارسة عملية التعليم ، و بذلك فإن التدريب أثناء الخدمة هو مكمل للإعداد قبل الخدمة ، و يعني هذا أن التدريب المستمر للمعلم جزءاً لا يتجزأ من عملية إعداده، و يستمر هذا الإعداد طيلة عمله في التدريس بهدف الحصول على معرفة جديدة ، ليوكب التطورات السريعة ، و ذكرت (الفتلاوي، ٢٠٠٣م) أن التدريب أثناء الخدمة يعمل على رفع إنتاجية المعلم و يوجد الحلول المناسبة للمشكلات التي واجهها المعلم أثناء عمله.

و يعد التدريب من عوامل النمو و التطور المهني و التنمية في المجتمع و يرفع من الكفاءة الإنتاجية للمعلم ، كما يشير (سلطان و شريف، ١٩٨٣م) إلى أن الهدف الرئيسي من التدريب أثناء الخدمة هو زيادة ثقة المعلم في نفسه و ذلك من خلال زيادة كفاءته في إتقان وفهم التغيرات والتطورات العلمية و التكنولوجية و التي تواكب التطورات المستمرة و الحديثة ، و نجد أن معظم الجهات المسؤولة عن التعليم في أغلب الدول قد أنشأت إدارات خاصة بالتدريب التربوي ، مما يؤكد على أهمية التدريب أثناء الخدمة في التعليم ، و تستهدف جميع العاملين في الحقل التعليمي من معلمين و مديري المدارس و مرشدي الطلاب و مشرفين تربويين، كما أشار (موسى، ١٩٩٣م) أن التدريب ينال اهتماماً بالغاً في معظم دول العالم ، فذكر أن الولايات المتحدة الأمريكية توجده اهتماماً كبيراً ببرامج التدريب و تطورها ، كما يعتبر التدريب في الولايات المتحدة الأمريكية إجبارياً و أحياناً تتوقف عليه زيادة الراتب ، كما يمنح المعلمون إجازة دراسية لمدة عام ، لالتحاق بالدراسات التي تعدها الجامعات للمعلمين .

مفهوم التدريب:

إن التدريب هو العملية التي يراد بها تغييرات معينة لمجموعة من الأفراد هم في حاجة لها، و ذكر (حمدان، ١٩٨٩م) بأن التدريب هو عملية منظمة تستهدف الأفراد العاملين لإكسابهم معارف و مهارات و اتجاهات جديدة، و يهدف التدريب إلى تنمية المهارات و تطوير الأداء.

ويعرف الباحث مفهوم التدريب بأنه جميع الوسائل والأساليب التي تستهدف الافراد العاملين لتحديث مهاراتهم ومعارفهم وتطويرها إلى الأفضل.

مفهوم تدريب المعلمين أثناء الخدمة :

إن تدريب المعلمين أثناء الخدمة له تعريفات كثيرة، منها :

يعرفه رواس (١٤٢١هـ، ص١٢) بأنه: " كل برنامج منظم و مخطط يساعد العاملين في الميدان التربوي على تنمية القدرات الذهنية و المهارات العملية و النمو في المهنة من خلال الحصول على المزيد من الخبرات الثقافية و كل ما من شأنه الارتقاء بمستوى العملية التعليمية و التربوية واستثمارها بشكل أفضل".

و يعرفها الحربي (١٤٢٣هـ، ص٩) التدريب أثناء الخدمة بأنه: "برنامج يتضمن كافة الأنشطة التي يتم تقديمها للمعلمين أثناء مزاوتهم لمهنة التدريس، بهدف تحسين أدائهم و تطوير كفاياتهم التدريسية و معارفهم العلمية بما يتناسب مع المستجدات في مجال التعليم و طرق التدريس".

كما يعرفها قنديل (١٩٩٨م، ص١٩٣) بأنها: " عملية التنمية المحدودة التي تستهدف رفع كفاءة المعلم في مجال محدد ، كتدريبه على طرق جديدة في التدريس، أو تدريبه على استخدام وسائل تكنولوجيا التعليم".

و يتبين لنا بأن التعريفات تدور حول محور واحد وهو ، التركيز على الأنشطة المقدمة للمعلمين و التي تهدف إلى تنمية مهارات المعلم العلمية و العملية، و مواكبة التطورات التي تستجد في الميدان التربوي لتحقيق الأهداف المنشودة.

أهداف تدريب المعلمين أثناء الخدمة :

يهدف تدريب المعلمين أثناء الخدمة إلى تنمية قدراتهم و تزويدهم بأساليب التدريس الحديثة و ما استجد في الميدان التربوي من تقنيات حديثة مثل التعليم المبرمج و استخدام الحاسب الآلي، و يهدف أيضاً إلى تحقيق ما يلي :

١. رفع مستوى أداء المعلم و تنمية قدراته بإكسابه مهارات علمية و عملية في عمله.
٢. زيادة قدرة الفرد على التفكير، لمواجهة مشكلاته و التغلب عليها.
٣. تنمية اتجاهات سليمة للأفراد لتقدير قيمة عملهم، (هياجنة، ١٩٩٧م).
٤. مواجهة التحديات التي تواجه المعلمين فيما يتعلق باستخدام التقنية الحديثة، و ما يترتب عليها من تغيير طرق و أساليب التدريس، (السواط، ١٤١٦هـ).

أهمية تدريب المعلمين أثناء الخدمة:

أصبح تدريب المعلمين أثناء الخدمة أكثر ضرورة في عصر تتطور فيه المعرفة و تتقدم بشكل سريع، فهو وسيلة لمساعدة المعلمين في مواكبة التقدم المعرفي و التكنولوجي، و للتدريب أثناء الخدمة التعليمية أهمية كبيرة منها :

١. يقوم بتفعيل دور التعليم باعتباره أحد العناصر الأساسية و المساهمة في تحقيق أهداف الخطط التنموية، (الدوسري، ١٤٢٦هـ).

٢. أن التقدم المعرفي و التكنولوجي لا يتم مواكبته إلا من خلال التدريب المستمر.

٣. معالجة جوانب القصور و الضعف لدى المعلمين.

٤. التدريب أثناء الخدمة وسيلة للنمو المهني للمعلم ، (القحطاني، ١٤٢٥هـ).

٥. يزيد من شعور الانتماء لدى المعلمين تجاه مؤسساتهم.

أسس تدريب المعلمين أثناء الخدمة :

إن تدريب المعلمين أثناء الخدمة ، يساعد على تحقيق الأهداف التربوية المنشودة ، لذلك فإنه لا بد أن يركز التدريب على عدد من الأسس و المبادئ منها:

١. أن يكون التدريب قائماً على الحاجات التدريبية للطالب و المعلم و المجتمع.

٢. أن يكون التدريب أثناء الخدمة التعليمية عملية مستمرة باستمرار المعلم في الخدمة، (الدوسري، ١٤٢٦هـ).

٣. أن يكون التدريب أثناء الخدمة عملية شاملة لجميع العاملين في مجال التعليم من معلمين و مدراء و مشرفين... الخ.

٤. أن يكون التدريب أثناء الخدمة واقعياً للإمكانيات الموجودة.

٥. أن يكون التدريب متطوراً في برامج و أساليبه، (يوسف، ١٤٠٧هـ).

٦. أن يخضع التدريب للتقويم المستمر، وذلك لمعالجة نواحي الضعف و النقص فيه و تعزيز نقاط القوة.

أساليب التدريب أثناء الخدمة :

إن اختيار الأسلوب التدريبي المناسب مع موضوع التدريب و طبيعته، يؤدي إلى نجاح البرنامج التدريبي و تحقيق الأهداف المرجوة منه، و عرّف (الخطيب، أحمد والخطيب، رداح، ١٩٨٦م) أساليب التدريب أثناء الخدمة بأنها طريقة يتم فيها تنفيذ البرنامج التدريبي باستخدام الوسائل و الإمكانيات المتاحة، و فيما يلي عرض لبعض هذه الأساليب:

المحاضرات : و هي من أقدم الأساليب و أقل تكلفة و تصلح لعدد كبير من المتدربين.

المناقشة: يتم فيها مناقشة موضوع معين مع مجموعة صغيرة من الأفراد و تبادل الخبرات بينهم و يكون الحوار مفتوح.

الزيارات الصفية: حيث يتم الزيارات بين المتدربين و تناقل الخبرات بينهم.

الدروس النموذجية: يقوم به أحد المعلمين باستخدام أحدث الوسائل التعليمية لتنفيذ درس نموذجي و يحضره مجموعه من المتدربين بالتنسيق مع المشرف التربوي.

ورش العمل : يتم فيها تقسيم المتدربين إلى مجموعات ليكون العمل جماعي و يتعاون جميع أفراد المجموعة فيما بينهم.

التعليم المبرمج : يستند إلى وحدات تدريبية متدرجة من السهولة إلى الصعوبة، و يقوم المتدرب بدراسة كل وحدة لا يتعدها إلا بعد الانتهاء منها و استيعابها، كما ذكرها فرحات (١٤١١هـ، ص١٥٩).

التدريب الآلي: وهو التدريب عن طريق الانترنت، و يعتمد على وجود محتوى الكتروني يتم الاتصال به باستخدام تكنولوجيا التعليم عن بعد و الاعتماد على شبكة الانترنت كوسيلة اتصال أساسية، و فيه يتم الدمج بين التعليم المباشر و التعليم عن بعد، و تتم تبادل المعلومات و الخبرات بشكل مباشر.

أنواع البرامج التدريبية أثناء الخدمة للمعلمين :

هناك عدة أنواع من البرامج التدريبية، تهدف جميعها إلى تحقيق النمو المهني للمعلمين، كما أشار إليها (القحطاني، ١٤٢٥هـ)، ومنها:

- برامج التأهيل التربوي: تهدف إلى تأهيل المعلمين الغير مؤهلين تربويا أو أكاديميا.

- برامج تجديدية: تهدف إلى ملاحقة كل التطورات التي تحدث في الميدان التربوي.

- برامج تدريبية في كيفية استخدام التقنيات التعليمية.

- برامج تدريبية في كيفية استخدام المعامل المدرسية بمختلف أنواعها.

الحاسب الآلي في التعليم

في القرن الماضي بدأت عصر الثروة الصناعية، و عندها تم اختراع الحاسب الآلي و الذي أصبح أكثر أداة قدرةً على مجازة الإنسان، فأصبحت تدار به معظم الأعمال، و عن طريقه تكتسب المعارف و العلوم ، و أصبح يجري الملايين من العمليات الحسابية و التي تصعب على العقل البشري، و بالتالي فإن الحاسب الآلي أصبح يستخدم في جميع المجالات و منها مجال التعليم ، فأصبح وجوده ضروري ولا يمكن الاستغناء عنه، و لذلك فإن التربويين يناشدون بالاستفادة من الإمكانيات الهائلة له في المجال التعليمي و التربوي كما شهد الحاسب انتشاراً واسع النطاق ، مما أدى إلى سهولة استخدامه.

والحاسب كما ذكر الموسى (٢٠٠٥م، ص١٦) عبارة عن "آلة الكترونية يمكن برمجتها لكي تقوم بمعالجة البيانات وتخزينها واسترجاعها وإجراء العمليات الحسابية والمنطقية عليها" .

ويتألف الحاسب من مكونين أساسيين هما:

١) الأجهزة (Hardware): فهي كل الأجهزة الصلبة التي إما أن تكون داخلية أو ملحقة به، مثل لوحة المفاتيح Keyboard والفأرة Mouse، والقلم الضوئي Light pen والماسح الضوئي Scanner وجميع ما سبق من وحدات الإدخال المتعارف عليها، أما وحدة المعالجة المركزية CPU والتي يمكن اعتبارها عقل الحاسوب فلها ثلاثة أجزاء تختص بعمليات الحساب والمنطق، وعمليات التحكم، وكذلك بعمليات التخزين.

أما وحدات الإخراج فهي التي تنقل للمستخدم أو المستخدمين نتائج الإدخال والمعالجة ولها وسائل متعددة أشهرها:

أ- شاشة العرض Monitor Display.

ب- الطابعة Printer.

إن جميع هذه المكونات المادية ترتبط بوحدة المعالجة المركزية من خلال كروت مخصصة للصوت والصورة بكل أنواعها، بالإضافة إلى وحدات تخزين خاصة أو فرعية أشهرها الآن القرص الضوئي CD Rom و Flash .Memory

(٢) البرامج (Software): وهي التي تحمل التعليمات التي تسمح بتشغيل الاجهزة

وتشمل:

- برامج تشغيل النظم (Operating Sestems).

- لغات البرمجة (Interpreters Compilers).

- البرمجيات التطبيقية (Application Software): وأهم هذه البرمجيات:

- برنامج معالجة الكلمات (Word Processing)
- برنامج الجداول الحسابية (Spread Sheet)
- برنامج قواعد البيانات (Data Base Software)
- برنامج العروض التقديمية (Presentation Software)
- برنامج الرسم بالحاسب (Graphics Software)
- برامج الاتصالات (Communication Software)
- برامج الألعاب والتسلية (Games Software)
- البرامج التعليمية (Educational Software)

أهداف استخدام الحاسب الآلي في التعليم:

هناك عدة أهداف لاستخدام الحاسب الآلي في التعليم، و منها:

١. محور أمية الحاسب الآلي في عصر تتقدم فيه التقنية و المعلومات بشكل سريع.
٢. حاجة الطلاب إلى قدر مناسب من ثقافة الحاسب و مهارات التعامل معه و مع بعض تطبيقاته (الموسى، ٢٠٠١م).
٣. تطوير المناهج و المقررات الدراسية، مما يجعلها مواكبة للتطورات الحديثة و إخراجها بشكل جذاب للطلاب.
٤. يساعد على تطوير أداء المعلم داخل الفصل، و تسهيل أعماله، مما ينعكس إيجاباً على مستوى الطلاب.
٥. تنويع أساليب و طرق التدريس للمناهج الدراسية، مما يحد من الطريقة الموحدة الموجهة لكافة الطلاب(سلامة و أبوريا، ٢٠٠٢م).

٦. يساعد على نقل التعليم إلى المنازل، عن طريق الانترنت و الأقراص المدججة.
٧. يسهل من عملية إدارة التدريس داخل الفصول، بسبب السرعة و الدقة التي يتميز بها الحاسب الآلي.
٨. ملء فراغ الطلاب بالأنشطة المتنوعة و النافعة التي يقدمها الحاسب الآلي.

مميزات استخدام الحاسب الآلي في التعليم:

يعتبر الحاسب الآلي من الأجهزة التعليمية متعددة الأغراض، لذلك يعتبر ذو أهمية كبيرة في العملية التعليمية لما يمتلكه من العديد من المزايا، و التي جعلت منه أداة تنافس العديد من الأجهزة الأخرى، دفعت عجلة التعليم نحو الأفضل، و من هذه المميزات ما يلي :

- ١- يساعد على زيادة تحصيل الطلاب في دروسهم وتنمية مهاراتهم العقلية.
- ٢- سرعة الحاسب في تنفيذ و معالجة البيانات يوفر الوقت و الجهد و المال.
- ٣- يساعد المعلم في مواجهة زيادة عدد الطلاب في الفصل.
- ٤- يخفف العبء على المعلم.
- ٥- يثير دافعية الطلاب و يجذب انتباههم نحو مادة التعلم.
- ٦- ينمي اتجاهات الطلاب نحو المواد الصعبة كمادة الرياضيات (الموسى، ٢٠٠١).
- ٧- عرض الدروس المرئية و المصورة من خلال استخدام المؤثرات الحركية و الصوتية بكل يسر و سهولة.
- ٨- ينمي تفكير الطلاب و يقوم بمساعدتهم على الانتقال من المحسوس إلى الملموس إلى المجرد (سيد، ١٩٩٦م).
- ٩- يعمل على تعزيز التعليم عن طريق التدريبات التي يقدمها للطلاب ووجود التغذية الراجعة.
- ١٠- تكرار تقديم المعلومة تلو الأخرى.
- ١١- تشجيع الطلاب على العمل لفترة طويلة دون ملل أو كسل.
- ١٢- القيام بالتجارب الصعبة التطبيق داخل المدارس، من خلال برامج المحاكاة.
- ١٣- يمكن للمتعلم استخدامه في أي وقت و مكان.
- ١٤- من خلاله نستطيع استخدام طريقة التعلم عن طريق اللعب بسهولة.

استخدامات الحاسب الآلي في التعليم:

مع تطور الحاسب الآلي، تنوعت أدوار و استخدامات الحاسب الآلي في مجال التربية و التعليم، و منها:

١) الحاسب الآلي كمادة تعليمية:

يكون الحاسب على شكل مادة دراسية تعطي للطلاب، و يتعلمون فيها، الحاسب و مكوناته و تطبيقاته و برمجته، و تركز هذه المادة على ثلاثة نقاط رئيسية هي :

تعلم الحاسب الآلي: كما أشارت له (ماحدة، ٢٠٠٠م، ص٧٠) التعرف على أساسيات الحاسب من حيث معرفة نظامه و وحداته و كيفية التعامل معه.

برمجة الحاسب الآلي: ذكر المجالي و آخرون، (٢٠٠٦م، ص٢) لمعرفة بعض لغات البرمجة التي تساعد في تطوير البرامج المختلفة، و يتعلم الطلاب بها أساليب التفكير و التخطيط.

تطبيقات الحاسب الآلي: يتعلم الطلاب البرامج التطبيقية المستخدمة عليه، و منها : معالجة النصوص، العروض التقديمية، الجداول، الرسومات.

٢) الحاسب الآلي كوسيلة تعليمية:

أحد استخدامات الحاسب هو كوسيلة تعليمية كالسبورة و الخريطة، بحيث يساعد المعلم على عرض الدروس اليومية مما يوفر عليه الوقت و الجهد، حيث يقوم الحاسب بتقديم دروس تعليمية للطلاب و يزودهم بالمادة العلمية بعدة طرق مشوقة باستخدام البرامج التعليمية التي صممت لهذا الغرض، فيمكن للمعلم أن يقوم بتحضير درس معين و عرضه بالحاسب بالبوربوينت، فهو قوم بدور المعلم بشكل أفضل منه في بعض النواحي داخل غرفة الصف، وقد ذكر المجالي و آخرون (٢٠٠٦م، ص٣) يكون دور الحاسوب كأداة تسهل عمل الطالب و تيسره و من خلالها يستطيع أن يوفر الكثير من الوقت و الجهد، فبمساعدة العديد من البرمجيات و التطبيقات الجاهزة في الحاسوب يستطيع الطالب حل الكثير من المسائل التي تتطلب وقت و جهد كبيرين، كما ذكرت شاهين، (٢٠٠٦م، ص٣٠٩) يقوم الكمبيوتر بدمج و إخراج برامج متكاملة للتعليم و بذلك يصبح وسيلة فعّالة للدراسة.

٣) إدارة التعلم بالحاسب الآلي:

إن إدارة التعلم بالحاسب الآلي ترتبط بتعلم الطلاب، فهو يساعد المعلم في النواحي الإدارية المرتبطة بالأعمال الروتينية و المهام التنظيمية التي تحتاج إلى وقت كبير فالمعلم يستطيع إدارة التدريس به من خلال إعداد الدروس و الاختبارات و الأعمال الكتابية، كما أشار إلى ذلك (المغيرة، ١٤١٨هـ) مساعدة المدرس في أداء مهامه الإدارية لعملية التدريس، أي كل تطبيقات الحاسب التي تساعد المدرس في عملية التدريس ما عدا عملية التدريس نفسها، و من هذه التطبيقات :

- استخدام الحاسب الآلي في الأعمال الكتابية.
- استخدام الحاسب الآلي في حضور وغياب الطلاب.
- استخدام الحاسب الآلي في إعداد الواجبات المترتبة و تصحيحها.
- استخدام الحاسب الآلي في متابعة الطلاب و تسجيل درجاتهم.
- استخدام الحاسب الآلي في إدارة الاختبارات.

٤) استخدام الحاسب الآلي في تعليم الرياضيات :

عند ظهور الحاسب الآلي و انتشار استخدامه بدأ تدريس الرياضيات يتغير و يتطور بشكل سريع و أصبح استخدام الحاسب الآلي أمر ضروري في تدريس الرياضيات ، فقد كان هناك قديماً حاجات لإيجاد حلول فورية لكثير من المسائل الحسابية المعقدة، أما الآن فأصبح من السهل التعامل معها، بسبب تقنية الحواسيب التي تتولى إجراء العمليات الحسابية بشكل أسرع و أدق من الإنسان، ف نجد أن المسائل التي تستغرق وقت و جهد كبيرين في السابق، أصبح من اليسير حلها و التعامل معها الآن، فل هذا نجد أن للحاسب دور مميز في عدد من المجالات عند استخدامه في تدريس و تعلم الرياضيات و منها ما يلي:

- تقديم الدروس التعليمية عن طريق برامج معدة لذلك.
- التدريب على حل التمارين التي يقدمها الحاسب الآلي و يقوم بتقويم إجاباتهم.
- محاكاة للمفاهيم و النظريات التي يصعب تقديمها للطلاب على السبورة.
- رسم الأشكال الهندسية و الأبعاد الثلاثية بشكل يساعد الطلاب على الفهم.
- تدريس الرياضيات و متابعة الطلاب في مادة الرياضيات و تحديد نقاط الضعف و نقاط القوة لكل طالب، (الدوسري، ١٤٢٦هـ).
- الاستفادة منه في إثراء تعلم الرياضيات، من خلال تعامل الطلاب مع الأساليب المتنوعة لتبسيط الرياضيات، (التودري، ٢٠٠٤م).
- تفعيل دور المدرسة الالكترونية و الاستعانة بمصادر الانترنت و المكتبات الالكترونية لتدريس الرياضيات. (الشهري ،شاکر، ١٤٣٠هـ)

مشكلات تطبيق الحاسب الآلي في التعليم:

بالرغم من تطور الحاسب الآلي و تعدد أنواعه و أشكاله و نزول أسعاره، إلا أنه ما زال هناك عزوف من قبل الأفراد عن استخدامه خاصة المعلمين داخل فصولهم، و هناك عدد من المشكلات التي تعيق استخدام الحاسب الآلي في التعليم و منها :

١. عدم توفر القناعة الكافية لدى بعض المسؤولين في إدارة التعليم بأهمية الكمبيوتر و تكنولوجيا المعلومات في النظام التعليمي، أحمد و آخرون (٢٠٠٦م، ص٩٠).
٢. عدم قناعة المعلمين بأهمية استخدام الحاسب الآلي في التعليم.
٣. قلة المعلمين المعدّين و المدربين على كيفية استخدام الحاسب الآلي و الاستفادة من إمكانياته في عملية التدريس.
٤. قلة الدورات التدريبية في الحاسب الآلي و استخدامه في التعليم و الاستفادة منه. (الشهري، شاكر، ١٤٣٠هـ)
٥. قلة البرامج التعليمية الحاسوبية المناسبة بسبب صعوبة تصميم و كتابة هذه البرامج (المحالي و آخرون، ٢٠٠٦م).
٦. التكلفة العالية لأجهزة الحاسب الآلي، لكي تقوم الإدارات التعليمية بتوفيرها لجميع المدارس.
٧. كثرة مشاكل أجهزة الحاسب الآلي، و عدم توفر الفني المختص و قطع الغيار اللازمة لها، (الموسى، ٢٠٠١م).
٨. تزامن الجدول المدرسي و تتابع الحصص تلو الأخرى لا يسمح للمعلم و الطالب الاستفادة من الحاسب الآلي و برامجه التعليمية.
٩. قلة البرامج التعليمية المناسبة للطلاب و عدم توفيرها من قبل إدارات التعليم و المؤسسات التربوية.

الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في استخدام بعض برامج الحاسب الآلي

وتدل الدراسات والأبحاث والتجارب الدولية على أن تميز الحاسب الآلي بميزات متفردة جعلت استخدامه في التعليم وسيطاً تعليمياً جيداً شريطة توفير البرمجيات المناسبة وتأهيل المعلمين ليتمكنوا من أداء وظائفهم التربوية لصالح التعليم والتعلم (الزهراني ١٤١٧هـ، ص ٦) .

وحتى تتم هذه الأدوار بفعالية فإن هناك مجموعة من الاعتبارات ينبغي الاهتمام بها كما أشار لذلك التودري (١٤٢٥هـ، ص ص ٢٠١ - ٢٠٢) في التالي :

- ١- إلحاق المعلمين بدورات تدريبية تختص باستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة في تعليم الرياضيات كالحاسب الآلي التعليمي والإنترنت والبريد الإلكتروني .
- ٢- التخطيط والتصميم لمجموعة من الدورات التدريبية المتعلقة بتصميم التعليم في مجال الرياضيات ، والتخطيط لوحدة و دروس الرياضيات وإلحاق المعلمين بها لتدريبهم على مهارات التصميم وكيفية التخطيط للتعليم في مجال الرياضيات .
- ٣- تصميم مجموعة من الدورات التدريبية لمعلمي الرياضيات بهدف تثقيفهم حول أهمية تدريب المعلمين على تنظيم دراستهم وضبطها والتحكم في سيرها واتخاذ القرارات المتعلقة بها والاعتماد على أنفسهم عند دراستهم للرياضيات .
- ٤- توعية معلمي الرياضيات بضرورة تدريب المعلمين على استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة كالحاسب الآلي وتطبيقاته المتنوعة في التعليم والاتصال والتواصل فيما بينهم .

٥- تثقيف المعلمين بمزايا مبدأ التعلم الذاتي في مجال الرياضيات ، وأهمية إدماج المتعلمين في العملية التعليمية التعلمية وإشراكهم في أنشطة الرياضيات المتنوعة وتنفيذها بأنفسهم .

وذكر عليان وآخرون (١٤٢٠هـ، ص٢٥٦) أن المعلمين يحتاجون إلى تدريب على تكنولوجيا المعلومات وتطوراتها المتسارعة ضمن الوظائف التالية :

١- التخطيط.

٢- التنظيم.

٣- القيادة.

٤- المتابعة والتقييم.

و حدد الحربي(١٤٢٨هـ، ص٨٠)مطالب إعداد معلم الرياضيات وتدريبه لاستخدام التعليم الإلكتروني ومنها:

١- مطالب متعلقة باستخدام الحاسب الآلي ،ويندرج تحتها:

- معرفة مفهوم الحاسب ومصطلحاته .
- معرفة مكونات الحاسب وأجزائه .
- معرفة المبادئ الأساسية في نظام التشغيل windows أو النظام الشائع .
- القدرة على استخدام برنامج معالجة النصوص .
- القدرة على استخدام برنامج العروض التقديمية .
- القدرة على استخدام برنامج قواعد البيانات .
- القدرة على استخدام برنامج تحرير الرسوم والصور .
- القدرة على استخدام برامج الوسائط المتعددة .
- القدرة على تثبيت البرامج وحذفها .
- القدرة على إجراء أعمال الصيانة البسيطة .

- القدرة على تعريف واستخدام بعض الأجهزة الملحقة بالحاسب (الطابعات، جهاز عرض البيانات -الماسح الضوئي -الكاميرا الرقمية).
- القدرة على التأكد من سلامة الأجهزة .
- القدرة على المحافظة على الأجهزة .
- مراعاة قواعد الأمن والسلامة عند التعامل مع الأجهزة .
- تنمية اتجاهات ايجابية لدى المتعلمين نحو التقنية .
- امتلاك رؤية مستقبلية لاستخدامات الحاسب في العملية التربوية .
- معرفة أنواع التعلم بالحاسب .

٢- مطالب متعلقة باستخدام الإنترنت، ويندرج تحتها:

- معرفة مفهوم الإنترنت .
- القدرة على الاتصال بالإنترنت.
- القدرة على تصفح الإنترنت .
- القدرة على نسخ الملفات وتحميلها من الإنترنت .
- القدرة على إنشاء بريد إلكتروني.
- القدرة على إرسال واستقبال البريد الإلكتروني .
- القدرة على توظيف أدوات التعليم الإلكتروني في تفعيل تدريس الرياضيات
- القدرة على استخدام محركات البحث لخدمة منهج الرياضيات .
- القدرة على إجراء اتصال بالصوت والصورة بحاسب آخر في الشبكة .
- القدرة على تحديد بعض المواقع الخاصة بالرياضيات وتوجيه الطلاب إليها
- القدرة على التواصل مع المهتمين بالرياضيات من خلال أدوات الإنترنت .

- القدرة على الاستفادة من قواعد البيانات الإلكترونية المتخصصة في مجال التربية والتعليم مثل (ERIC) بالإطلاع على البحوث في مجال الرياضيات

مطالب متعلقة بالبرمجيات التعليمية، ويندرج تحتها:

- معرفة خصائص البرمجية التعليمية الجيدة .
- القدرة على إنتاج برمجية تعليمية بسيطة (خطية أو متشعبة) .
- القدرة على المفاضلة والاختيار بين البرمجيات المتاحة .
- القدرة على تقويم البرمجيات التعليمية لمادة الرياضيات المعدة مسبقاً من حيث توافقها مع المنهج .
- القدرة على تقويم البرمجيات التعليمية لمادة الرياضيات المعدة مسبقاً من حيث التكلفة والأهمية وسهولة الاستخدام

كما حدد الغامدي (١٤٢٨هـ، ص٤٨) حاجات معلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية للتعليم الإلكتروني وإدراجها ضمن المحاور التالية :

١- حاجات مرتبطة بالخلفية المعرفية عن التعليم الإلكتروني .

٢- حاجات مرتبطة باستخدام الحاسب الآلي :

و يندرج تحتها استخدام الحاسب الآلي كوسيلة تعليمية في الرياضيات ، إنتاج دروس تعليمية تفاعلية ، استخدام الحاسب الآلي كوسيلة تعليمية في الرياضيات ، إنتاج دروس تعليمية تفاعلية ، استخدام برامج الجداول الحسابية (الأكسل EXCEL-) ، استخدام برامج تحرير المعادلات (Equation Editor) لكتابة الرموز الرياضيات والكسور والأسس، تطبيقات برامج قواعد البيانات لإنشاء قاعدة بيانات خاصة بالرياضيات (قوانين - نظريات) ، استخدام الحاسب الآلي في بناء الاختبارات والواجبات ، مراعاة القواعد العامة للأمن والسلامة عند التعامل مع أجهزة الحاسب الآلي و ملحقاتها ، استخدام برامج مكافحة فيروسات الحاسب الآلي ، الإلمام بمفهوم الحاسب الآلي ، استخدام برامج العروض التقديمية (الباوربوينت- power point) ، تحرير الملفات (صوتية أو فيديو) و تصديرها للاستخدام في إنتاج دروس تعليمية ، استخدام الأقراص (الصلبة و المرنة و المدججة) لحفظ و استرجاع البيانات ، استخدام برامج معالجة النصوص (الورد - Word) ، تطبيقات برامج تحرير الرسوم و الصور لتمثيل الأشكال و المضلعات الهندسية ، إدارة الملفات و تنظيمها داخل المجلدات ، معرفة المبادئ الأساسية لنظام التشغيل ، الإلمام بالمصطلحات العامة للحاسب الآلي ، تطبيقات برامج الجداول الحسابية لإنشاء الرسوم البيانية و تصديرها لاستخدامها في برامج أخرى ، توصيل و إزالة الأجهزة الملحقه بالحاسب الآلي بأمان ، استخدام برامج التصميم ثلاثية الأبعاد لمحاكات

المجسمات و الأشكال الفراغية ، تقويم الدروس التعليمية المعدة مسبقا للرياضيات بالمرحلة الابتدائية ، امتلاك رؤية مستقبلية لاستخدامات الحاسب الآلي في العملية التعليمية التربوية ، استخدام برامج قواعد البيانات (الأكسس - Access) ، انتاج دروس تعليمية خطية أو متشعبة ، التعامل مع الأجهزة الملحقه بالحاسب الآلي ، استخدام نظام التشغيل في الوصول للمعلومات المتاحة على شبكة الاتصال المحلية (LAN) ، تعريف الأجهزة الملحقه بالحاسب الآلي ، تثبيت و إزالة البرامج من نظم التشغيل ، استخدام برامج تحرير الرسوم و الصور (الرسام) ، معرفة المكونات و الأجزاء الأساسية للحاسب الآلي ، تطبيقات الواقع الافتراضي في تعليم الرياضيات ، استخدام برامج ضغط الملفات ، استخدام برامج تصميم صفحات الإنترنت (الفرون ت بيج - Front Page) ، استخدام برامج الوسائط المتعددة (الملمتيميديا - Multimedia) .

٣- حاجات مرتبطة باستخدام الإنترنت :

و يندرج تحتها معرفة المواقع الخاصة بالرياضيات و الاستفادة منها ، الإلمام بمفهوم الإنترنت ، الإلمام بمهارات البحث في الإنترنت عن المواقع التعليمية التي تخدم الرياضيات و استخدام شبكة الإنترنت كمصدر من مصادر التعلم ، تحميل الملفات و البرامج من الإنترنت ، إنشاء اتصال بالانترنت ، المشاركة في المنتديات الخاصة بالرياضيات و تبادل المعارف و الآراء و النقاش مع المهتمين ، نقل الملفات و الصفحات إلى الانترنت ، تصفح الإنترنت ، إنشاء بريد إلكتروني ، استخدام محركات البحث ، استخدام تقنية مؤتمرات الفيديو في تدريس الرياضيات ، إرسال و استقبال البريد الإلكتروني ، استخدام شبكة الاتصال الداخلية (LAN) ، استخدام غرف المحادثة (Chatting) .

٤- حاجات مرتبطة بإدارة الموقف التعليمي الإلكتروني.

وحددت ربما الجرف (١٤٢٢هـ، صص ٦٣ الى ١٦٤) أهم المتطلبات التي تلزم المعلم للتعليم الإلكتروني :

- ١- استخدام برامج التصفح .
- ٢- استخدام محركات البحث.
- ٣- تحميل برامج من الإنترنت .
- ٤- استخدام البريد الإلكتروني.
- ٥- إرسال رسالة إلكترونية.
- ٦- إجراء حوار حي مع المتعلمين عبر الشبكة .

في حين حدد الفار(١٤٢٥هـ، ص ص٤٢٥ - ٤٣١)كفايات المعلم في عصر الحواسيب كالتالي:

أ- كفايات مرحلة الإعداد ، وتشمل :

١- التأكد من سلامة الأجهزة .

٢- تجهيز وتوفير المواد التعليمية .

٣- مراجعة البرمجيات التعليمية .

ب- كفايات مرحلة التشغيل ، وتشمل :

١- تسجيل أسماء المتعلمين على الحاسب الآلي .

٢- تقديم اختبارات تسكين .

٣- توزيع البرمجيات التعليمية على الأجهزة.

ج- كفايات مرحلة ما بعد التشغيل ، وتشمل :

١- تجميع البرمجيات التعليمية .

٢- إيقاف جميع الأجهزة.

فيما حدد قوقزه (١٤٢٤هـ) الكفايات التقنية اللازمة لمعلم الرياضيات فيما يلي:

١- تصميم التعليم .

٢- الأساليب والأنشطة .

٣- اختيار وإنتاج الوسائل التعليمية .

٤- تشغيل الأجهزة التعليمية .

٥- التقويم.

ويشير العطروري (١٤٢٢هـ، ص ص ٨ - ٩) إلى أن إعداد المعلم وتدريبه لعصر الحواسيب يتطلب ما يلي :

١- استخدام الوسائط المتعددة ويشمل: إعداد الشرائح باستخدام برامج متنوعة مثل power point وغيره ،استخدام برامج Excel وإعداد قاعدة بيانات مبسط باستخدام برنامج Access، إدخال صور وتسجيلات صوتية وأفلام فيديو في الشرائح أو ملفات Htmli.

٢- استخدام شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) ويشمل: التصفح والبحث .

٣- إعداد وتصميم مواقع وتحميلها على الشبكة .

أما سلامة وأبوريا (١٤٢٣هـ، ص ص ٢٩٦ - ٣٠٠) فقد حددا كفايات التعليم باستخدام الحاسب بما يلي:

- كفايات عامة .
 - كفايات محور الأمية الحاسوبية .
 - كفايات البرمجة .
 - كفايات تطبيقية .
- في حين حدد آل محيا (١٤٢٣هـ) كفايات تقنية الحاسب والإنترنت لطلاب كلية المعلمين ، فيما يلي :
- مهارات التشغيل الأساسية .
 - إدارة الملفات .
 - تنصيب البرامج والصيانة وحل المشكلات الفنية في الأجهزة .
 - معالجة النصوص.
 - الجداول الرياضية .
 - قواعد البيانات .
 - الوسائط المتعددة.
 - تقنية العرض.
 - الشبكات .

- الاتصالات (البريد الإلكتروني).
- الاتصال بالشبكة العنكبوتية العالمية .
- تصميم صفحات الشبكة العنكبوتية .
- مؤتمرات الفيديو التفاعلي باستخدام الشبكة العنكبوتية .

ورصد الدوسري (١٤٢٦ هـ) الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات لاستخدام الحاسب الآلي ضمن الخاور

التالية :

١- حاجات تدريبية لاستخدام نظام تشغيل الحاسب الآلي و يندرج تحتها :

معرفة المبادئ الأساسية لنظام التشغيل ، توصيل الأجهزة الملحقة بالحاسب الآلي و تجهيزها للعمل ، إدارة الملفات و تنظيمها داخل المجلدات و استخدام نظام التشغيل للوصول إلى المعلومات المتاحة على شبكة محلية (LAN).

٢- حاجات تدريبية لاستخدام برامج الحاسب الآلي التطبيقية ، و يندرج تحتها :

استخدام برامج معالجة النصوص و برامج الجداول الحسابية و برامج العروض التقديمية و برامج قواعد البيانات و برامج تحرير الرسوم و الصور و برامج الوسائط المتعددة و برامج النشر المكتبي و برامج تصفح المعلومات على الشبكة ، استخدام إحدى لغات البرمجة لكتابة برامج خاصة ، إنتاج صفحات مترابطة ، و استخدام البريد الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت.

٣- حاجات تدريبية لاستخدام برامج الحاسب الآلي لتدريس الرياضيات ، و يندرج تحتها :

استخدام برامج معالجة النصوص لكتابة الرموز الرياضية و المعادلات و الكسور و الأسس ، استخدام برامج الجداول الحسابية لإنشاء الرسوم البيانية و تصديرها لتستخدم في برامج أخرى ، استخدام برامج قواعد البيانات لإنشاء قاعدة بيانات خاصة بالرياضيات و حفظها ، استخدام برامج تحرير الرسوم و الصور لتمثيل الأشكال و المضلعات الهندسية ، استخدام برامج التصميم ثلاثية الأبعاد لمحاكاة المجسمات و الأشكال الفراغية ، استخدام الحاسب الآلي لحل التمارين الرياضية و إعداد و تنفيذ الاختبارات و تقويم و متابعة المتعلمين و تلبية الحاجات الخاصة بالموهوبين و بطيء التعلم و إعداد الخطط اليومية و الفصلية لمقرر الرياضيات ، تطبيقات استخدام الحاسب الآلي كجهاز لعرض المعلومات و الدروس التعليمية ، دمج تقنيات الحاسب الآلي في خبرات مقررات الرياضيات، رسم المخططات الانسيابية و كتابة خوارزميات حل المسائل الرياضية ، تحرير الملفات (صوتية و فيديو) و تصديرها في إنتاج برامج تعليمية ، الإلمام بأسس البرمجيات التعليمية و خطوات تصميمها و لغات تأليفها ، إنتاج دروس تعليمية

(خطية أو تفاعلية)، تقويم البرامج التعليمية المعدة مسبقا للرياضيات ، استخدام الإنترنت كمصدر من مصادر التعلم ، و التمكن من تقنيات البحث في شبكة الإنترنت عن المعلومات ذات العلاقة بمقرر الرياضيات.

أما علوة (١٤٢٧هـ ، ص ٨٤-٨٥) فيرى أنه لا بد من تدريب المعلمين و تأهيلهم على المهارات

والمجالات التالية :

١- الجداول الإلكترونية.

٢- الوسائط المتعددة .

٣- نظم التشغيل.

٤- معالجة النصوص.

٥- الرسوم.

٦- التقنية التطبيقية.

٧- البرمجة.

٨- قواعد البيانات.

٩- النشر المكتبي.

١٠- الاتصالات الحاسوبية (المواقع المتخصصة لتطبيقات التعليم الإلكتروني المنتشرة على الشبكة العالمية للمعلومات و خدمات الإنترنت و التواصل و الحوار).

وبعد استعراض ماتقدم من الدراسات والادبيات يمكن تحديد الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في

استخدام بعض برامج الحاسب الآلي وادراجها ضمن اخورين التاليين :

١-الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات المرتبطة باستخدام الأوامر والأدوات الخاصة ببعض برامج الحاسب الآلي .

٢-الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات المرتبطة باستخدام بعض برامج الحاسب الآلي المرتبطة بالانترنت.

ثانيا : الدراسات السابقة.

تمهيد :

يستعرض الباحث في هذا الفصل أهم الدراسات والبحوث العربية والأجنبية ذات العلاقة بموضوع الدراسة الحالية، وذلك بهدف الوقوف على بعض الجهود التي بذلت في مجال الحاسب الآلي، وتحديد مدى التشابه والاختلاف بين هذه الدراسات والدراسة الحالية من حيث: أهدافها، وإجراءاتها، ونتائجها، وأيضاً الاستفادة من هذه الدراسات في الدراسة الحالية من حيث منهجية الدراسة وإجراءاتها، وأدواتها .

وسيعرض الباحث الدراسات السابقة مقسمة إلى قسمين ، القسم الأول :دراسات سابقة في الحاجات التدريبيه للمعلمين ،والقسم الثاني:دراسات سابقة في استخدام الحاسب الآلي في التعليم ، و فيما يلي عرض لهذه الدراسات:

أولاً: دراسات سابقة في الحاجات التدريبية للمعلمين

١- دراسة رفاع (١٤١٣هـ) والتي بعنوان (تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم في مدارس المرحلة الثانوية بجنوب غرب المملكة العربية السعودية :

هدفت الدراسة إلى التعرف على أهم الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم بالمرحلة الثانوية في منطقة جنوب غرب المملكة كما يراها المعلمون و الموجهون، كما هدفت الدراسة في نفس الوقت إلى قياس الفروق-إن وجدت- بين ما يراه كل من المعلمين و الموجهين، وكذلك قياس أثر الخبرة على مرئيات كل من المعلمين و الموجهين في ذات السياق.

و أهم النتائج التي خرجت بها الدراسة أن محور المعارف و المهارات جاء في المرتبة الأولى بالنسبة للمعلمين و الموجهين ، أما المرتبة الأخيرة فقد رأى المعلمون أنها عملية التخطيط، فيما رأى الموجهون أنها عملية التنفيذ. و قد قام الباحث بترتيب أهم عشر احتياجات كما يراها المعلمون.

وجاء في المرتبة الأولى (تطوير معرفة المعلم في استخدام الحاسب الآلي في التعليم).

كما لم تظهر الدراسة أي دليل على وجود فروق دالة إحصائية بين كل من المعلمين و الموجهين ذوي الخبرة أقل من ١٠ سنوات فيما يتعلق بمرئيات كل منهم.

٢- دراسة عبد الخالق (١٩٩٣م) التي بعنوان(الحاجات التدريبية أثناء الخدمة لمعلمي الرياضيات في المرحلة الأساسية العليا في مديرية تربية عمان الأولى):

و كانت أهداف الدراسة تتمحور حول تحديد الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في المرحلة الأساسية العليا عن طريق تقدير الفجوة بين درجة أهمية الكفاية و درجة ممارسة المعلم لمهامه المتعلقة بهذه الكفاية ، وذلك في ستة مجالات رئيسية هي :

التخطيط للتعليم، أساليب التدريس، الوسائل التعليمية، الجانب المعرفي بالمادة العلمية للرياضيات، إدارة الصف و التعامل مع التلاميذ، التقويم المدرسي.

وأهم ما توصلت إليه الدراسة من نتائج :

- أن درجة ممارسة معلمي الرياضيات في المرحلة الأساسية العليا لأي كفاية كانت متدنية قياساً بدرجة أهميتها وذلك لجميع أفراد عينة الدراسة.
 - هناك (٧٠) حاجة تدريبية أوجدتها الدراسة حيث كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين درجتي الممارسة و الأهمية.
 - يوجد أثر في درجة الحاجات التدريبية تبعاً لكل من متغيري ك الخبرة في التدريس ، و المؤهل.
- ٣- دراسة آسيا ياركندي و صفيناز غنيم (١٩٩٧م) والتي بعنوان (تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمات الرياضيات في المرحلة الابتدائية):

قد هدفت الدراسة إلى تحديد احتياجات معلمات الرياضيات بالمرحلة الابتدائية في المجالات التالية : أهداف المادة ، المعارف العلمية، طرق التدريس، الوسائل المعينة على التدريس، التقويم، معرفة المتعلمين، كما هدفت إلى معرفة ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة في الاحتياجات التدريبية لمعلمات الرياضيات تبعاً لمتغيرات : المؤهل (جامعية، غير جامعية)، التأهيل التربوي، (تربوية، غير تربوية)، التخصص (رياضيات، آخر) الخبرة في التدريس.

وقد توصلت الدراسة إلى ان جميع أفراد العينة هن بحاجة إلى التدريب بدرجة كبيرة في ثلاث مجالات هي : المعارف العلمية، الوسائل المعينة على التدريس ، و التقويم. وبحاجة إلى التدريب بدرجة متوسطة في بقية المجالات.

كما توصلت الدراسة إلى أنه لا توجد فروق في درجة الحاجة التدريبية بين المؤهلات تأهيلاً جامعياً و غير الجامعيات. فيما كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية في درجة الحاجة التدريبية بين كل من :

- المتخصصات في الرياضيات و غير المتخصصات لصالح غير المتخصصات.
- المؤهلات تربوياً و غير المؤهلات لصالح غير المؤهلات.
- ذوات الخبرة الأكثر و ذوات الخبرة الأقل لصالح الخبرة الأقل.

٤- دراسة العيوني (١٤١٨هـ) والتي بعنوان (أولويات الحاجات التدريبية لمعلمي العلوم في المرحلة الابتدائية):

جاءت أهدافها كما يلي :

- التعرف نظرياً على مبادئ برامج تدريب المعلمين و أسسها و كذا أهداف تدريب معلمي العلوم و مبرراته.
- التعرف على أولويات الحاجات التدريبية لمعلمي العلوم في المرحلة الابتدائية بمدنية الرياض من خلال استطلاع آرائهم.

- دراسة أثر بعض المتغيرات (مؤهل تربوي، مؤهل غير تربوي، جامعي، غير جامعي، جامعي تربوي، جامعي غير تربوي) على تحديد مدى الحاجة للتدريب على الحاجات التدريبية لمعلمي العلوم في المرحلة الابتدائية.

وجاءت أهم نتائج الدراسة على النحو التالي :

- ١- اتفاق معلمي العلوم على ١٥ حاجة (من أصل ٦٢ حاجة) لتكون من ضمن أولويات الحاجات التدريبية العشرين الأولى.
- ٢- اتفاق معلمي العلوم في ترتيب مجالات أولويات الحاجات التدريبية.
- ٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) في تحديد مدى الحاجة للتدريب على أولويات الحاجات التدريبية الكلية و ذلك بين كل من :
 - التربويون و غير التربويين لصالح غير التربويين.
 - الجامعيون و غير الجامعيين لصالح الجامعيين.وكان هناك فروق في مجالات محددة من مجالات أولويات الحاجات التدريبية التي تنقسم إليها الحاجات التدريبية.
- ٥- دراسة يوسف (٢٠٠١م) والتي بعنوان (الحاجات التدريبية على برمجيات الحاسب الآلي لمعلمات التربية الخاصة في مدينة الرياض) :

هدفت هذه الدراسة إلى :

١. التعرف على مدى توافر أجهزة الحاسب الآلي بمراكز ذوي الاحتياجات التربوية الخاصة.
٢. التعرف على مدى توافر برامج تدريبية على الحاسب الآلي وبرمجياته لمعلمات التربية الخاصة.
٣. تحديد درجات الحاسب التدريبية لمهارات معلمات التربية الخاصة على تطبيق برمجيات الحاسب الآلي.

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

١. قلة البرامج التدريبية المقدمة لمعلمات التربية الخاصة أثناء الخدمة في مجال الحاسب الآلي و برمجياته.
٢. قلة عدد أجهزة الحاسب الآلي في مراكز ذوي الاحتياجات التربوية الخاصة.
٣. قلة عدد مصادر التعلم الخاصة لذوي الاحتياجات التربوية الخاصة.

٦- دراسة الشهري (١٤٢٣هـ) والتي بعنوان (تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم من تقنيات التعليم بالمرحلة المتوسطة كما يراها المشرفون التربويون و مديرو المدارس و المعلمون بمحافظة النماص) :

هدفت هذه الدراسة إلى :

١. التعرف على الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة في تقنيات التعليم.
٢. التعرف على مدى توافر تقنيات التعليم لتدريس مادة العلوم في المدارس.
٣. التعرف على مدى استخدام تقنيات التعليم لتدريس مادة العلوم.
٤. التعرف على المعوقات التي تحول دون استخدام تقنيات التعليم.

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

١. هناك حاجة ماسة لمعلمي العلوم للتدريب على تقنيات التعليم.
 ٢. عدم توفر العديد من تقنيات التعليم الحديثة في المدارس المتوسطة.
 ٣. قلة عدد برامج التدريب المقدمة إلى معلمي في هذا المجال.
 ٤. من أسباب معوقات استخدام تقنيات التعليم هو عدم وجود برنامج تدريبي لمعلمي العلوم على تقنيات التعليم.
- ٧- دراسة النجادي (١٤٢٣هـ) والتي بعنوان (الاحتياجات التدريبية لمعلمي التربية الفنية في المرحلة المتوسطة) :

هدفت هذه الدراسة إلى:

١. التعرف على أهم الاحتياجات التدريبية لمعلمي التربية الفنية بالمرحلة المتوسطة.
٢. معرفة تأثير متغير المؤهل العلمي و سنوات الخبرة على الاحتياجات التدريبية لمعلمي التربية الفنية بالمرحلة المتوسطة.

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

١. هناك اتفاق بين أفراد العينة في تحديد حاجاتهم التدريبية بأكثر من ٥٠% من الاحتياجات التدريبية لمعلمي التربية الفنية.
٢. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لتأثير المؤهل العلمي على الاحتياجات التدريبية في الجوانب الأكاديمية و المهنية.

٨- دراسة القحطاني(١٤٢٥هـ) والتي بعنوان (الحاجات التدريبية في تقنيات التعليم لمعلمي التفوق العقلي و الابتكار للمرحلة الابتدائية) :

هدفت الدراسة إلى :

١. التعرف على الجوانب المعرفية و المهارية في مجال تقنيات التعليم التي يمتلكها معلمي التفوق العقلي و الابتكار.
٢. التعرف على اتجاهات معلمي التفوق العقلي و الابتكار نحو تقنيات التعليم.

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

١. هناك حاجة تدريبية بشكل كبير في الجوانب المعرفية لتقنيات التعليم لمعلمي التفوق العقلي و الابتكار للمرحلة الابتدائية.
٢. هناك حاجة تدريبية بشكل متوسط في الجوانب المهارية لتقنيات التعليم لمعلمي التفوق العقلي و الابتكار للمرحلة الابتدائية.
٣. اتجاهات معلمي التفوق العقلي و الابتكار للمرحلة الابتدائية نحو تقنيات التعليم كانت بدرجة متوسطة.

٩- دراسة الزهراني(١٤٢٦هـ) والتي بعنوان (على واقع استخدام الحاسب الآلي والإنترنت في تدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية من حيث الاستخدام والمعوقات) :

هدفت إلى التعرف على واقع استخدام الحاسب الآلي والإنترنت في تدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية من حيث الاستخدام والمعوقات .

وتكونت عينة الدراسة من ١٥٨ معلماً ، و ١٥ مشرفاً تربوياً .

وكان من أهم نتائج الدراسة أن استخدام الحاسب الآلي في أداء الأعمال المكتبية المتعلقة بتدريس الرياضيات بشكل عام متوسط ما عدا استخدامه في كتابة أسئلة الاختبارات وإعداد قوائم بأسماء الطلاب كان مرتفعاً بدرجة عالية وكان استخدام الحاسب الآلي متدنياً وبدرجة كبيرة في جميع مجالات استخدامه كوسيلة تعليمية ، وكذلك في تقييم تحصيل الطلاب ما عدا استخدامه في تصميم خطابات وشهادات شكر للمتفوقين كان متوسطاً، أما استخدام الإنترنت والاستفادة من خدماته في تدريس الرياضيات كان بشكل عام متوسطاً .

واتضح أن ابرز معوقات استخدام الإنترنت في التدريس هي قلة التدريب على استخدام خدماته في التدريس، عدم كفاية وقت الحصة لاستخدامه، ضعف مستوى اللغة الانجليزية لدى المعلمين، وبطء عمل الشبكة .

١٠- دراسة الدوسري (١٤٢٦هـ) والتي بعنوان (الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية في مجال استخدام الحاسب الآلي في التدريس) :

هدفت هذه الدراسة إلى :

١. التعرف على أهم الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية في مجال استخدام الحاسب الآلي في التدريس.
٢. معرفة تأثير متغير المؤهل العلمي و سنوات الخبرة على الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية.

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

١. من أهم الحاجات التدريبية هي استخدام برامج معالجة النصوص حيث اعتبرها ٦٨,٧% حاجة تدريبية ماسة.
٢. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لتأثير المؤهل العلمي و سنوات الخبرة على الحاجات التدريبية.

١١- دراسة الروقي (١٤٢٦هـ) و التي بعنوان (الاحتياجات التدريبية للمشرفين التربويين بمدينة الرياض) :

هدفت الدراسة إلى :

١. التعرف على أبرز الاحتياجيات التدريبية للمشرفين التربويين بمدينة الرياض في المجال المعرفي و المهاري.
٢. تقديم تصور مقترح لبرنامج تدريبي في ضوء الاحتياجيات التدريبية للمشرفين التربويين بمدينة الرياض.

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

١. أن المشرفين التربويين في الرياض يحتاجون للتدريب في المجال المعرفي و المهاري.
٢. أن المشرفين بحاجة إلى التدريب بدرجة كبيرة في مجالات العمل الإشرافي الواردة في الدراسة.
٣. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المشرفين و مؤهلاتهم العلمية.
٤. أن يكون هناك حوافز للالتحاق بالبرامج التدريبية.

١٢- دراسة الحديب، ١٤٢٧هـ و كانت بعنوان (الحاجات التدريبية لمشرفي و مشرفات المواد الاجتماعية بمنطقة الرياض) :

هدفت هذه الدراسة إلى :

١. تحديد الحاجات التدريبية لمشرفي و مشرفات المواد الاجتماعية بمنطقة الرياض من وجهة نظرهم.
٢. التعرف على ما إذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية لاستجابات المشرفين و المشرفات مع متغير الجنس و المؤهل و سنوات الخبرة.

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

١. حاجة مشرفي و مشرفات المواد الاجتماعية للتدريب بشكل كبير في المجال المهاري.
٢. حاجة مشرفي و مشرفات المواد الاجتماعية للتدريب بشكل كبير في مجال الإشراف التربوي و التدريب.

ثانيا : دراسات سابقة في استخدام الحاسب الآلي في التعليم

١- دراسة الخيسن (١٤١٧هـ) والتي بعنوان (تدريب معلمي العلوم على استخدام الحاسب الآلي في التدريس : أنموذج معاصر)

دراسة تجريبية قام فيها الباحث بتجربة تطبيق برنامج عملي متكامل لتدريب معلمي العلوم على استخدام الحاسب الآلي في تدريس العلوم للمرحلة الثانوية. و كان الهدف من الدراسة هو معرفة مقدرة- أو عدم مقدرة - معلمي العلوم المشاركين في الدراسة على استخدام الحاسب الآلي لثلاثة أغراض رئيسية : أولاً تشغيل و استخدام الحاسب الآلي و التعامل مع أوامر النوافذ الرئيسية. ثانياً: استخدام الحاسب الآلي (البرمجيات المستخدمة) للأغراض الشخصية. ثالثاً : توظيف الحاسب الآلي في تدريس العلوم.

و أهم النتائج التي خلصت إليها الدراسة :

- أن ٨٠% من أفراد العينة استطاعوا إنجاز العمل بنجاح في الفترة المحددة لاختبار معالج الكلمات.
- إن ٧٣% من أفراد العينة استطاعوا إنجاز العمل بنجاح في الفترة المحددة لاختبار برنامج الجداول الإلكترونية.
- تمكن جميع الأفراد العينة من تشغيل الحاسوب و التعامل مع أوامر النوافذ الرئيسية و تطبيقها ، و الاستفادة من الحاسوب للأغراض الشخصية ، و توظيف الحاسوب في تدريس العلوم .

٢- دراسة بارعة خجا (١٤٢١هـ) والتي بعنوان (أثر استخدام برنامج تدريبي مقترح على إكساب معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية بالمدينة المنورة بعض المهارات و الاتجاهات الحاسوبية اللازمة للتدريس):

هدفت الدراسة الى بناء و تجريب برنامج تدريبي يساعد على إكساب عينة من معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية بعض المهارات و الاتجاهات الحاسوبية التي تساعدن على استخدام الحاسوب في التدريس، كما هدفت الدراسة لقياس أثر البرنامج التدريبي على اتجاهات العينة نحو الحاسوب عموماً، ونحو استخدامه في تدريس العلوم ، و كذلك تقويم البرنامج التدريبي من وجهة نظر عينة الدراسة.

و قد استخدمت الباحثة في البرنامج التدريبي أربعة برامج تطبيقية (موردية) و هي : مايكروسوفت وورد، مايكروسوفت اكسل، مايكروسوفت بوربوينت ، مايكروسوفت أكسس. و بعد تطبيق البرنامج على عينة مكونة من ١٢ معلمة خرجت الباحثة بالنتائج التالية :

- نجح جميع أفراد عينة الدراسة بنسب تراوحت بين ٨٨% إلى ١٠٠%.
- لا يوجد فروق في اتجاهات المعلمات نحو الحاسوب ، أو نحو استخدامه في التدريس قبل و بعد تطبيق البرنامج التدريبي.

٣- دراسة الهدلق (١٤٢٣هـ) والتي بعنوان (مدى معرفة معلمي و معلمات العلوم بدولة الكويت بمهارات الحاسوب و برمجياته و كثافة استخدامهم لها في التدريس):

هدفت الدراسة إلى بيان مزايا برمجيات الحاسوب في دروس العلوم و مناهجه. وكذلك إلى بيان مدى معرفة و استخدام معلمي و معلمات العلوم في دولة الكويت للحاسوب لتعزيز العملية التعليمية ، و ذلك من خلال مسح ميداني أجراه الباحث على عينة من معلمي و معلمات العلوم بدولة الكويت و كانت أبرز النتائج التي توصل إليها الباحث ما يلي :

١- أن أكثر البرامج الحاسوبية التي يجيد معلمو / معلمات العلوم استخدامها بدولة الكويت في تدريسهم لمقرر العلوم هي برامج رسوم و برامج معالجة النصوص ، بينما أقلها هي الموسوعات العلمية الإلكترونية و البرامج التعليمية من نوع النمذجة و المحاكاة.

٢- يستخدم ١٥,٥% من تلاميذ الكويت الحاسوب في دروس العلوم لأغراض عديدة في مقدمتها كتابة النصوص و إجراء العمليات الحسابية، أما أقلها فهو استخدام الحاسوب لمعالجة و تفسير و تحليل البيانات، ولعمل نماذج أو محاكاة للتجارب العلمية.

٣- لا توجد فروق بين معلمي و معلمات العلوم بدولة الكويت فيما يتعلق بكل من :

- استخدامهم للحاسوب بشكل عام.
- دراستهم مقرر ، مقررات حاسوبية.
- استخدام تلاميذهم للحاسوب في دروس العلوم.

٤- توجد فروق بين معلمي و معلمات العلوم بدولة الكويت فيما يتعلق باستخدام الحاسوب في دروس العلوم.

٤- دراسة الجهني (١٤٢٧هـ) و التي بعنوان (مدى إلمام معلمي المرحلة الابتدائية بأساسيات و تطبيق الحاسب الآلي التعليمية في مدينة ينبع) :

هدفت هذه الدراسة إلى :

١. التعرف إلى مدى إلمام معلمي المرحلة الابتدائية بأساسيات الحاسب في مدينة ينبع.
٢. التعرف إلى مدى إلمام معلمي المرحلة الابتدائية بتطبيقات الحاسب الآلي كتنقية تعليمية في مدينة ينبع.

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

١. درجة إلمام المعلمين بأساسيات الحاسب الآلي متوسطة في مدينة ينبع.
٢. درجة إلمام المعلمين بتطبيقات الحاسب الآلي كتنقية تعليمية منخفضة في مدينة ينبع.

٥- دراسة العتري (١٤٢٧هـ) و التي بعنوان (أثر استخدام برمجيات الحاسب الآلي التعليمية على تحصيل تلاميذ الصف الأول متوسط بمدارس مدينة تبوك في مقرر العلوم) :

هدفت هذه الدراسة إلى :

التعرف على أثر استخدام برمجيات الحاسب الآلي التعليمية على تحصيل تلاميذ الصف الأول متوسط لمقرر العلوم في مدينة تبوك.

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

١. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي تحصيل تلاميذ المجموعتين الضابطة و التجريبية عند مستويات التذكر و الفهم كل على حدة.
٢. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي تحصيل تلاميذ المجموعتين الضابطة و التجريبية في مجمل الاختبار التحصيلي.

٦- دراسة أخضر (١٤٢٧هـ) والتي بعنوان (واقع استخدام الحاسب الآلي و معوقاته في مناهج معاهد و برامج الأمل للمرحلة الابتدائية بالرياض) :

هدفت هذه الدراسة إلى :

التعرف على واقع استخدام الحاسب الآلي و معوقاته في مناهج معاهد و برامج الأمل للمرحلة الابتدائية بمدينة الرياض.

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

١. موافقة المعلمين و المعلمات إلى حد ما على استخدام الحاسب الآلي في معاهد و برامج الأمل للمرحلة الابتدائية للضعف و ضعف السمع.
٢. وجود معوقات تحد من استخدام الحاسب الآلي و كان أكثرها، قلة المخصصات المالية، ضعف تأهيل و تدريب المعلم على استخدام الحاسب الآلي ، قلة أجهزة الحاسب الآلي.
٣. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية حسب وجهة نظر المشرفين و المشرفات حول المعوقات التي تحول دون استخدام الحاسب الآلي تعزى إلى اختلاف المتغيرات : الجنس، المؤهل، سنوات الخبرة.

٧- دراسة الدهمش (١٤٢٧هـ) والتي بعنوان (واقع مشروع استخدام الحاسب الآلي في تدريس العلوم و الرياضيات بالمرحلة الابتدائية بالرياض):

هدفت هذه الدراسة إلى :

١. التعرف على واقع مشروع استخدام الحاسب الآلي في تدريس العلوم و الرياضيات بالمرحلة الابتدائية بمدينة الرياض.
٢. مدى توافر أجهزة الحاسب الآلي لتدريس العلوم و الرياضيات بالمرحلة الابتدائية بمدينة الرياض.
٣. مدى توافر البرامج التعليمية و التربوية لتدريس العلوم و الرياضيات بالمرحلة الابتدائية بمدينة الرياض.
٤. مدى تأهيل معلمي العلوم و الرياضيات بالمرحلة الابتدائية بمدينة الرياض لاستخدام الحاسب الآلي في التدريس.

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

١. معلمي العلوم و الرياضيات يرون قلة عدد أجهزة الحاسب الآلي في معامل الرياضيات و العلوم.
٢. معلمي العلوم و الرياضيات يرون أن تأهيلهم لاستخدام أجهزة الحاسب الآلي في تدريس الرياضيات و العلوم غير مناسب.
٣. معلمي العلوم و الرياضيات يرون قلة عدد الدورات التدريبية في الحاسب الآلي.
٤. معلمي العلوم و الرياضيات لديهم اتجاهات قوية نحو استخدام الحاسب الآلي.

٨- دراسة شعبان (١٤٢٨هـ) والتي بعنوان (مدى استخدام معلمي الرياضيات لمركز مصادر التعلم) :

هدفت الدراسة إلى :

١. التعرف على مدى استفادة معلمي الرياضيات من مركز مصادر التعلم.
٢. التعرف إلى معوقات استخدام معلمي الرياضيات لمركز مصادر التعلم.

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

١. استخدام معلمي الرياضيات لمركز مصادر التعلم كان بدرجة متوسطة.
٢. استخدام معلمي الرياضيات للحاسب الآلي في مركز مصادر التعلم كان بدرجة متوسطة.
٣. ضعف الاستفادة من الانترنت الذي يقدمه مركز مصادر التعلم.

٩- دراسة الختلان (١٤٢٨هـ) والتي بعنوان (مدى تحقيق أهداف إدخال الحاسب في مناهج المرحلة المتوسطة من وجهة نظر المديرين و المشرفين و المعلمين) :

هدفت هذه الدراسة إلى :

التعرف على مدى تحقيق أهداف مشروع إدخال الحاسب في مناهج المرحلة المتوسطة التي حددت في الدليل التنظيمي الصادر عن وزارة التربية و التعليم.

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

١. تحقيق الأهداف المتعلقة بمحو أمية الحاسب الآلي.
 ٢. ممارسة جميع أفراد العينة لآليات المشروع كان بدرجة متوسطة.
 ٣. توافر المعامل بدرجة كبيرة و في المقابل قلة توفر البرامج التدريبية
- ١٠- دراسة الحاسر (١٤٢٩هـ) والتي بعنوان (أثر استخدام برنامج حاسب آلي تعليمي مقترح على تحصيل طالبات الصف ثاني ثانوي لمادة الأحياء بالرياض).

هدفت هذه الدراسة إلى :

التعرف على أثر استخدام برنامج حاسب آلي تعليمي على تحصيل طالبات الصف الثاني ثانوي بمادة الأحياء.

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

وجود فرق دال إحصائي في تحصيل مادة الأحياء في الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية مما يؤكد الأثر الإيجابي للبرنامج التعليمي المستخدم في رفع مستوى تحصيل الطالبات في مادة الأحياء.

١١- دراسة شاكر الشهري (١٤٣٠هـ) والتي بعنوان (حاجات معلمي الرياضيات التدريبية في مجال الحاسب الآلي بالمرحلة الابتدائية بمدينة الرياض):

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة حاجات معلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية في مجال (نظام تشغيل الحاسب الآلي - برامج الحاسب الآلي - استخدام الحاسب الآلي في التدريس وإدارة الموقف التعليمي)، كذلك التعرف على دلالة الفروق الإحصائية بين الحاجات التدريبية لأفراد العينة تبعاً لمتغيري (الخبرة في التدريس - المؤهل العلمي).

توصلت الدراسة إلى مايلي:

- أن نسبة كبيرة من معلمي الرياضيات ليس لديهم دورات تدريبية في مجال الحاسب الآلي حيث بلغت نسبتهم ٥٢%.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) فأقل بين درجة الحاجات التدريبية للمعلمين تبعاً للمتغيرين (المؤهل العلمي - الخدمة في التدريس).
- ١٢- دراسة السعيد (١٤٣١هـ) و التي بعنوان (فاعلية استخدام برنامج دروب الرياضيات للتعليم الالكتروني في التحصيل الدراسي لتلاميذ الصف السادس الابتدائي بمدينة الرياض) :

هدفت هذه الدراسة إلى :

التعرف على فاعلية استخدام برنامج دروب الرياضيات للتعليم الالكتروني في التحصيل الدراسي لتلاميذ الصف السادس الابتدائي بالرياض.

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

١. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) فأقل بين المجموعتين التجريبية و الضابطة في الأداء البعدي عند مستوى التذكر.
٢. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) فأقل بين المجموعتين التجريبية و الضابطة في الأداء البعدي عند مستوى الفهم.
٣. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) فأقل بين المجموعتين التجريبية و الضابطة في الأداء عند مستوى التطبيق.

الدراسات الأجنبية

دراسة روبا (Rubba 1981)

وكانت بعنوان " تحديد حاجات معلمي الكيمياء التدريسية في ولاية إلينوي "

أما الهدف من الدراسة فهو تحديد الحاجات التدريسية لمعلمي الكيمياء بالمدارس الثانوية في ولاية إلينوي بالولايات المتحدة الأمريكية.

وقد توصلت الدراسة إلى صياغة ١٢ حاجة تدريسية اتفق عليها أفراد العينة إما بدرجة كبيرة أو متوسطة، و كان أهم هذه الحاجات مايلي :

- ١- تحديث المعرفة العلمية بالفيزياء.
- ٢- جعل مادة العلوم ذات فائدة للطلاب.
- ٣- الاستفادة من المكتبة لزيادة مهارات الطلاب و قدراتهم.
- ٤- تطوير فهم الطلاب لعلاقة العلوم بالمواد الأخرى.
- ٥- استخدام الوسائل التعليمية و الأدوات المعينة.
- ٦- تحديد مواضيع القراءة للطلاب.
- ٧- استخدام الحاسب الآلي.
- ٨- تطوير أساليب التدريس لأعداد كبيرة من الطلاب.

دراسة مولنكس وسميث (Mullenx and smith 1987)

و عنوانها " الحاجات التدريسية لمعلمي العلوم و الرياضيات "

وقد هدفت الدراسة لتحديد حاجات معلمي العلوم و الرياضيات و الذي تقع مدارسهم في نطاق خدمة جامعة فرجينيا بالولايات المتحدة الأمريكية.

وقد توصلت الدراسة إلى عدد من هذه الحاجات، أهمها :

- كيفية العمل على تطوير مناهج العلوم و الرياضيات..
- كيفية الاستفادة من المصادر المتاحة كالتلفزيون و الحاسب الآلي.
- كيفية القيام بالأنشطة العلمية.
- الحاجة لحضور المؤتمرات المتعلقة بالعلوم و الرياضيات و التي تعقدتها الجامعة.
- كيفية الحصول على المخصصات المالية لتأمين الأدوات و الوسائل التعليمية.

دراسة بيرد و روزي (Baird and rowsey 1989)

و عنوانها " دراسة مسحية حول احتياجات معلمي العلوم في المدارس الثانوي "

هدفت الدراسة إلى محاولة توفير معلومات عن أهم الاحتياجات التدريسية لمعلم العلوم في المرحلة الثانوية و ذلك كمرحلة أولى للتخطيط لعملية التدريب أثناء الخدمة لمعلمي المرحلة الثانوية.

وقد توصلت الدراسة إلى أن أغلب المحاور التي تضمنت أهم الاحتياجات قد تركزت حول تنمية الكفاءة الشخصية ، و استخدام الإمكانيات و الأجهزة، إضافة إلى أساليب التدريس، واكتساب مهارات استخدام الحاسب الآلي. أما أهم الاحتياجات التدريسية التي تضمنتها المحاور السابقة، فقد جاءت على النحو التالي : تحفيز الطلاب لعملية التعلم. الحصول على وسائل تعليمية ، تعلم استخدام الحاسب الآلي، تحديد المادة العلمية، كيفية استخدام المعامل. كما خرجت الدراسة بأن المهارات الأقل احتياجاً للتدريب كانت إعداد دفاتر التحضير، تصحيح أعمال الطلاب، الاتصال بأولياء الأمور، الجوانب الإدارية.

دراسة روزمان و بريرتون (Roseman and Brearton 1989)

عنوان هذه الدراسة هو " استخدام الحاسب الآلي لتحسين تدريس العلوم : التدريب أثناء الخدمة من أجل تطبيقات صافية أسرع "

وكان هدف الدراسة هو بناء و تطبيق و تقويم برنامج تدريبي لاستخدام الحاسب الآلي في تدريس العلوم و ذلك في ثلاث مهارات حددها الباحثان و هي :

- المهارات الحاسوبية اللازمة لتمكين المعلمين من التعامل مع الحاسب الآلي بثقة.
 - المهارات الحاسوبية اللازمة لتوظيف الحاسب الآلي في غرفة الصف.
- و بعد أن قام الباحثان بتطبيق البرنامج التدريبي على ١٠٠ معلم تم التوصل إلى عدد من النتائج كان من أهمها :
- نجاح البرنامج التدريبي في إكساب المعلمين الثقة اللازمة للتعامل مع الحاسب الآلي.
 - نجاح البرنامج التدريبي في تمكين جميع المعلمين الذين شملتهم الدراسة من بناء و تطوير ما يزيد على (٢٠٠) خطة تدريس قائمة على استخدام الحاسب الآلي.
 - استمرار حوالي (٩٠%) من المعلمين الذين شملتهم الدراسة في توظيف الحاسب الآلي في التدريس من خلال متابعة الباحثين لهم في مدارسهم بعد نهاية البرنامج التدريبي.

التعليق على الدراسات السابقة

من العرض السابق للدراسات السابقة العربية والأجنبية يتبين ما يلي :

١. استفاد الباحث من الدراسات السابقة من خلال صياغة أهداف و أسئلة الدراسة و تحديد مجتمعها في دراسته الحالية.
٢. استفاد الباحث من الدراسات السابقة في كتابة الإطار النظري للدراسة الحالية.
٣. اتفقت هذه الدراسة مع أغلب الدراسات السابقة في المنهج المستخدم وهو المنهج الوصفي (المسحي).
٤. أكدت الدراسات السابقة من خلال أهدافها على تطوير البرامج التدريبية المقدمة للمعلمين أثناء الخدمة.
٥. تتشابه هذه الدراسة مع أغلب الدراسات السابقة من حيث الأداة المستخدمة و هي الاستبانة.
٦. معظم الدراسات السابقة اختارت مجتمع الدراسة بحيث يشمل المعلمين بغرض معرفة حاجاتهم التدريبية.
٧. استفاد الباحث من بعض الدراسات السابقة في تحديد العبارات التي تتكون منها أداة الدراسة (الاستبانة).
٨. ساعدت الدراسات السابقة الباحث في معرفة الأساليب الإحصائية المناسبة لمعالجة نتائج الدراسة الحالية.
٩. بعض الدراسات السابقة هدف إلى قياس أثر بعض المتغيرات (المؤهل العلمي - سنوات الخبرة - التخصص) على الحاجات التدريبية للمعلمين ، مثل : دراسة (الزهراني، ١٤٢٥هـ) و (أخضر، ١٤٢٧هـ) و (الدوسري، ١٤٢٦هـ) و(شاكر الشهري، ١٤٣٠هـ) و(عبدالحالق، ١٩٩٣م) و(آسيا ياركندي وصفيناز غنيم، ١٩٩٧م) و(العيوني، ١٤١٨هـ)
١٠. هدفت بعض الدراسات السابقة إلى التعرف على مدى توفر التقنيات التعليمية و معوقات استخدامها مثل : (دراسة الشهري، ١٤٢٣هـ) و (دراسة يوسف، ٢٠٠١م).
١١. بينت الدراسات السابقة أن هناك حاجة ماسة لتدريب المعلمين على تقنيات التعليم والحاسب الآلي.
١٢. هناك قلة في عدد البرامج التدريبية المقدمة لمعلمات التربية الخاصة أثناء الخدمة في مجال الحاسب الآلي و برمجياته.
١٣. إلمام المعلمين بالحاسب الآلي و بتطبيقاته كتنقية تعليمية جاءت بدرجة متدنية كما بينها الجهني في دراسته (١٤٢٧هـ) ودراسة عبدالحالق (١٩٩٣م)
١٤. وجود بعض المعوقات التي تحد من استخدام الحاسب الآلي أهمها : ضعف تأهيل و تدريب المعلمين على استخدام الحاسب الآلي.
١٥. لا يمكن الاستفادة من تقنية المعلومات والحاسب الآلي وبرمجياته ما لم يكون هناك تدريب للمعلمين على هذه التقنيات الحديثة.

الفصل الثالث

إجراءات الدراسة

- مقدمة .
- منهج الدراسة .
- مجتمع الدراسة .
- عينة الدراسة .
- أداة الدراسة .
- إجراءات تطبيق الدراسة .
- أساليب المعالجة الإحصائية .

تمهيد :

يتضمن هذا الفصل عرضاً لإجراءات الدراسة والمتمثلة في منهج الدراسة ومجتمعها وعينة الدراسة وطريقة اختيارها وتوزيعها ، وكذلك وصفاً لأداة الدراسة وكيفية بنائها والتحقق من صدقها وثباتها وإجراءات تطبيقها والأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل نتائجها.

منهج الدراسة :

اختار الباحث المنهج الوصفي ، كونه الأنسب لمثل هذا النوع من الدراسات والذي ذكر العساف (١٤١٦هـ، ص١٩١) بأنه ذلك المنهج الذي يتم بواسطته استجواب جميع أفراد مجتمع البحث أو عينة كبيرة منهم وذلك بهدف وصف الظاهرة المدرسية من حيث طبيعتها ودرجة جودتها فقط ، ويجمع الباحث البيانات التي تمثل مشكلة دراسته الحالية ، ومن ثم تفسير وتحليل البيانات للخروج منها بالمعلومات التي تساعد في الوصول لتحقيق أهداف الدراسة .

مجتمع الدراسة :

يتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في المدارس الحكومية (بنين) بمدينة مكة المكرمة.

عينة الدراسة :

تم اختيار عينة عشوائية للدراسة على النحو التالي :

١- من بين مكاتب التربية والتعليم بمدينة مكة المكرمة ، والبالغ عددها خمس مكاتب (الشمال ، الجنوب ، الوسط ، الشرق ، الغرب) ، اختبار الباحث ٦١ مدرسة من بين ١٢٣ مدرسة متوسطة بالتناسب مع عدد المدارس التابعة لكل مركز إشراف تربوي.

٢- اختار الباحث معلمي الرياضيات بكل مدرسة من مدارس العينة وبالتالي تصبح عينة الدراسة جميع معلمي الرياضيات بالمدارس المختاره والبالغ عددهم ١٣٠ معلم .

ويوضح الجدول رقم (١) عينة الدراسة موزعة بحسب مكاتب التربية والتعليم بمدينة مكة المكرمة.

جدول رقم (١)

عينة الدراسة موزعة بحسب مكاتب التربية والتعليم

مكاتب التربية والتعليم	عدد المدارس المتوسطة الحكومية	عدد المدارس المختارة	عينة المعلمين	عدد الاستبيانات العائدة	الاستبيانات المستبعدة	الاستبيانات المكتملة
مكتب الشمال	٢٨	١٤	٢٧	٢٧	٢	٢٥
مكتب الجنوب	٢٦	١٣	٢٨	٢٣	٠	٢٣
مكتب الوسط	٢١	١٠	٢٣	٢١	٠	٢١
مكتب الشرق	٢٦	١٣	٢٥	٢١	٠	٢١
مكتب الغرب	٢٢	١١	٢٧	٢٦	١	٢٥
المجموع	١٢٣	٦١	١٣٠	١١٨	٣	١١٥

يتضح من الجدول رقم (١) أن عدد الاستبيانات المكتملة التي جرى عليها التحليل هي ١١٥ استبانة.

ويوضح الجدول رقم (٢) عينة الدراسة موزعة بحسب الخبرة في التدريس:

جدول رقم (٢)

عينة الدراسة موزعة بحسب الخبرة في التدريس

النسبة المئوية	التكرار	الخبرة في التدريس
١٧,٤ %	٢٠	١٠ سنوات فأقل
٨٢,٦ %	٩٥	أكثر من ١٠ سنوات
١٠٠ %	١١٥	المجموع

يتضح من الجدول رقم (٢) أن أصحاب الخبرة (١٠ سنوات فأكثر) هم الغالبية العظمى بنسبة (٨٢,٦ %) ، يليهم أصحاب الخبرة (١٠ سنوات فأقل) بنسبة (١٧,٤ %).

ويوضح الجدول رقم (٣) عينة الدراسة موزعة بحسب المؤهل العلمي:

جدول رقم (٣)

عينة الدراسة موزعة بحسب المؤهل العلمي

النسبة المئوية	التكرار	المؤهل العلمي
٩١,٣٠ %	١٠٥	بكالوريوس تربوي
٨,٧٠ %	١٠	بكالوريوس غير تربوي (أخرى)
١٠٠ %	١١٥	المجموع

يتضح من الجدول رقم (٣) أن الحاصلين على درجة البكالوريوس التربوي يمثلون النسبة العظمى بنسبة (٩١,٣٠ %) ، يليهم الحاصلين على درجة البكالوريوس غير التربوي (أخرى) بنسبة (٨,٧٠ %).

ويوضح الجدول رقم (٤) عينة الدراسة موزعة بحسب عدد الدورات المكتسبة في مجال الحاسب الآلي :

جدول رقم (٤)

عينة الدراسة موزعة بحسب عدد الدورات المكتسبة في مجال الحاسب الآلي

النسبة المئوية	التكرار	عدد الدورات في مجال الحاسب
٨,٧ %	١٠	أكثر من ٥ دورات
١٧,٤ %	٢٠	٣ - ٤ دورات
٥٦,٥ %	٦٥	١ - ٢ دورة
١٧,٤ %	٢٠	بدون دورات
١٠٠ %	١١٥	المجموع

يتضح من الجدول رقم (٤) أن نسبة (٥٦,٥%) من عينة الدراسة حصلت على دورة أو دورتين في مجال الحاسب الآلي ، في حين بلغت نسبة الحاصلين على ٣ أو ٤ دورات (١٧,٤%) وبلغت نسبة الحاصلين على أكثر من ٥ دورات (٨,٧%)، في حين لم تحصل (١٧,٤%) من عينة الدراسة على أي دورات .

ويوضح الجدول رقم (٥) عينة الدراسة موزعة بحسب ملكيتها جهاز حاسب آلي :

جدول رقم (٥)

عينة الدراسة موزعة بحسب ملكيتها جهاز حاسب آلي

النسبة المئوية	التكرار	ملكية جهاز حاسب آلي
٩٤,٨ %	١٠٩	نعم
٥,٢ %	٦	لا
١٠٠ %	١١٥	المجموع

يتضح من الجدول رقم (٥) أن غالبية العينة يمتلكون جهاز حاسب آلي بنسبة (٩٤,٨%) ، بينما لا يمتلك (٥,٢%) من عينة الدراسة جهاز حاسب آلي.

ويوضح الجدول رقم (٦) عينة الدراسة موزعة بحسب توفر مركز مصادر تعلم بالمدرسة :

جدول رقم (٦)

عينة الدراسة موزعة بحسب توفر مركز مصادر تعلم بالمدرسة

النسبة المئوية	التكرار	توفر مركز مصادر تعلم في المدرسة
% ٩٣,٩	١٠٨	نعم
% ٦,١٠	٧	لا
% ١٠٠	١١٥	المجموع

يتضح من الجدول رقم (٦) أن (٩٣,٩%) من عينة الدراسة تتوفر بمدارسهم مراكز مصادر تعلم ، في حين لا تتوفر مراكز تعلم في مدارس (٦,١٠%) من العينة .

ويوضح الجدول رقم (٧) عينة الدراسة موزعة بحسب توفر خدمة الإنترنت في المنزل :

جدول رقم (٧)

عينة الدراسة موزعة بحسب توفر خدمة الإنترنت في المنزل

النسبة المئوية	التكرار	توفر خدمة الإنترنت في المنزل
% ٩٠,٤٠	١٠٤	نعم
% ٩,٦٠	١١	لا
% ١٠٠	١١٥	المجموع

يتضح من الجدول رقم (٧) أن خدمة الإنترنت تتوفر في منازل (٩٠,٤٠%) من عينة الدراسة في حين لا تتوفر بمنازل (٩,٦٠%) من عينة الدراسة .

ويوضح الجدول رقم (٨) عينة الدراسة موزعة بحسب توفر خدمة الإنترنت في المدرسة:

جدول رقم (٨)

عينة الدراسة موزعة بحسب توفر خدمة الإنترنت في المدرسة

النسبة المئوية	التكرار	توفر خدمة الإنترنت في المدرسة
% ٩١,٣٠	١٠٥	نعم
% ٨,٧٠	١٠	لا
% ١٠٠	١١٥	المجموع

يتضح من الجدول رقم (٨) أن (٩١,٣٠) من عينة الدراسة تتوفر بمدارسهم خدمة الإنترنت ، في حين لا تتوفر هذه الخدمة في مدارس (٨,٧٠%) من عينة الدراسة

ويوضح الجدول رقم (٩) عينة الدراسة موزعة بحسب توظيف الإنترنت في العملية التعليمية بالمدرسة:

جدول رقم (٩)

عينة الدراسة موزعة بحسب توظيف الإنترنت في العملية التعليمية بالمدرسة

النسبة المئوية	التكرار	توظيف الإنترنت في العملية التعليمية بالمدرسة
% ٨٢,٦٠	٩٥	نعم
% ١٧,٤٠	٢٠	لا
% ١٠٠	١١٥	المجموع

يتضح من الجدول رقم (٩) أن الإنترنت موظف بشكل من الأشكال في العملية التعليمية بحسب رأي (٨٢,٦٠%) من عينة الدراسة ، في حين رأّت (١٧,٤٠%) من عينة الدراسة أن الإنترنت لا يوظف بالمدرسة بأي شكل من الأشكال .

ويوضح الجدول رقم (١٠) عينة الدراسة موزعة بحسب استخدام الحاسب الآلي في الأغراض التعليمية :

جدول (١٠)

عينة الدراسة موزعة بحسب استخدام الحاسب في الأغراض التعليمية

النسبة المئوية	التكرار	استخدام الحاسب الآلي في الأغراض التعليمية
١٦,٥%	١٩	استخدامه بدرجة كبيرة
٥١,٣%	٥٩	استخدامه بدرجة متوسطة
٢٣,٥%	٢٧	استخدامه بدرجة ضعيفة
٨,٧%	١٠	لا استخدامه
١٠٠%	١١٥	المجموع

ويتضح من الجدول (١٠) أن (١٦,٥%) من عينة الدراسة تستخدم الحاسب الآلي في الأغراض التعليمية بدرجة كبيرة ، في حين تستخدمه (٥١,٣%) من عينة الدراسة بدرجة متوسطة ، كذلك (٢٣,٥%) من عينة الدراسة تستخدمه بدرجة ضعيفة ، بينما (٨,٧%) من عينة الدراسة لا تستخدمه .

ويوضح الجدول (١١) عينة الدراسة موزعة بحسب استخدام المعلم للإنترنت في الأغراض التعليمية :

جدول (١١)

عينة الدراسة موزعة بحسب استخدام المعلم للإنترنت في الأغراض التعليمية

النسبة المئوية	التكرار	استخدام المعلم للإنترنت في الأغراض التعليمية
١٦,٥%	١٩	استخدامه بدرجة كبيرة
٤٧,٨%	٥٥	استخدامه بدرجة متوسطة
٢٢,٦%	٢٦	استخدامه بدرجة ضعيفة
١٣%	١٥	لا استخدامه
١٠٠%	١١٥	المجموع

ويتضح من الجدول (١١) أن (١٦,٥%) من عينة الدراسة تستخدم الإنترنت في الأغراض التعليمية بدرجة كبيرة ، في حين تستخدمه (٤٧,٨%) من عينة الدراسة بدرجة متوسطة ، كذلك (٢٢,٦%) من عينة الدراسة تستخدمه بدرجة ضعيفة ، بينما (١٣%) من عينة الدراسة لا تستخدمه .

أداة الدراسة:

استخدم الباحث الاستبانة في التعرف على حاجات معلمي الرياضيات التدريسية في استخدام بعض برامج الحاسب الآلي ، وقد مر إعداد أداة الدراسة المراحل التالية :

١- أعد الباحث أداة الدراسة في صورتها الأولية ، حيث تكونت من (٣٥) عبارة موزعة علي (٤) محاور هي : (ملحق رقم ١)

- الإلمام بالجوانب النظرية المتصلة بالتعليم الإلكتروني وتكون من (٨) عبارات.
 - الإلمام بالجوانب التطبيقية في مجال استخدام مجال الحاسب الآلي وتكون من (٩) عبارات .
 - الإلمام بالجوانب التطبيقية في مجال التعليم الإلكتروني المرتبطة بالحاسب الآلي وتكون من (٤) عبارات .
 - الإلمام بالجوانب التطبيقية المرتبطة بالحاسب الآلي في مجال توظيف الإنترنت وتكون من (١٤) عبارة.
- ٢- عرض الأداة على مجموعة من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات والمعلمين والمشرفين المهتمين بالرياضيات والحاسب الآلي، حيث طلب منهم إبداء الرأي في الأداة وذلك بالحذف أو الإضافة أو التعديل (ملحق رقم ٢).

- وقد جاءت ملاحظات المحكمين على النحو التالي :

أ- اختصار المحاور إلى محورين وهي :

- المحور الأول: الإلمام باستخدام مهارات الأوامر والأدوات الخاصة ببعض برامج الحاسب الآلي.
 - المحور الثاني: الإلمام باستخدام بعض برامج الحاسب الآلي المرتبطة بالإنترنت.
- ب- حذف بعض العبارات وإضافة عبارات أخرى بحيث بلغ إجمالي عبارات الأداة ٨٦ عبارة موزعة على المحورين على النحو التالي (ملحق رقم ٣)

- الإلمام بالأوامر والأدوات الخاصة ببعض برامج الحاسب الآلي وتكون من ٧٣ عبارة.
- الإلمام ببعض برامج الحاسب الآلي المرتبطة بالإنترنت وتكون من ١٣ عبارة .

وقد استخدم الباحث مقياساً رباعياً لتقدير الإمام بعبارات الاستبانة :

عالي ، متوسط ، ضعيف ، لا يوجد.

كما حدد الباحث مستويات الإمام على النحو التالي:

لا يوجد: إذا كان متوسط الإمام أقل من ١,٥ .

ضعيف : إذا كان متوسط الإمام من ١,٥ إلى أقل من ٢,٥ .

متوسط : إذا كان متوسط الإمام من ٢,٥ إلى أقل من ٣,٥ .

عالي : إذا كان متوسط الإمام من ٣,٥ فأكثر .

أما مستويات الحاجة فتحدد على النحو التالي :

- حاجة عالية : إذا كان متوسط الإمام لا يوجد أو ضعيف .
- حاجة متوسطة : إذا كان متوسط الإمام متوسط .
- حاجة ضعيفة : إذا كان متوسط الإمام عالي .
- لا توجد حاجة : إذا كان متوسط الإمام عالي جدا .

ت- تم حساب صدق الاتساق الداخلي للأداة باستخدام معامل ارتباط بيرسون لحساب العلاقة بين درجة كل عبارة والمحور الذي تنتمي إليه ، وبين درجة كل محور ودرجة المحاور الكلية ، وقد كانت النتائج دالة إحصائياً عند مستوي (٠,٠١) ، (ملحق رقم ٤) .

ث- طبق الباحث أداة الدراسة على عينة استطلاعية حجمها ١٨ معلم واستخرج معاملات الثبات باستخدام معادلات ألفا كرونباخ وكانت على النحو التالي

جدول (١٢)

معامل ثبات ألفا كرونباخ لمحاور الأداة وللأداة ككل

معامل الثبات	محاور الاستبانة
٠,٩٩٦٠	الإلمام باستخدام مهارات الأوامر والأدوات الخاصة ببعض برامج الحاسب الآلي المتصلة بالتعليم الإلكتروني
٠,٩٩٥٠	الإلمام باستخدام مهارات بعض الجوانب التطبيقية المرتبطة بالتعليم الإلكتروني في مجال توظيف الإنترنت
٠,٩٩٦٢	الثبات الكلي للاستبانة

يتضح من الجدول (١٢) تحقق الثبات في محاور الاستبانة وفي الاستبانة ككل .

إجراءات تطبيق الدراسة :

بعد اعتماد أداة الدراسة من لجنة التحكيم والمشرف علي الدراسة ، ثم تطبيقها في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ١٤٣١هـ / ١٤٣٢هـ وفقاً للخطوات التالية :-

١) الحصول علي خطاب من عمادة كلية التربية بجامعة أم القرى موجه إلي مدير عام التربية والتعليم بمنطقة مكة المكرمة (ملحق رقم ٥) .

٢) الحصول علي خطاب من مدير عام التربية والتعليم بمنطقة مكة المكرمة موجه إلي مديري المدارس المتوسطة الحكومية (بنين) . (ملحق رقم ٦)

٣) توزيع الاستبانة علي عينة الدراسة يدويا وشرح أهداف وأهمية الدراسة وتوضيح الغموض إن وجد.

أساليب المعالجة الإحصائية :

استخدم الباحث الأساليب الإحصائية التالية :

- ١) التكرار والنسب المئوية لوصف عينة الدراسة .
- ٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لترتيب الحاجات وفقاً لإجابات عينة الدراسة .
- ٣) معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة .
- ٤) معامل ارتباط بيرسون لقياس صدق الاتساق بين مفردات الاستبانة وأبعادها ومحاورها .
- ٥) اختبار (ت) للعينات المستقلة .

الفصل الرابع

عرض نتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيرها

تمهيد :

يعرض الباحث في هذا الفصل نتائج الدراسة ، وذلك بإيراد كل سؤال من أسئلة الدراسة وإتباعه النتائج المرتبطة به،ومن ثم يقوم الباحث بمناقشة نتائج الدراسة .

السؤال الأول

ما حاجات معلمي الرياضيات التدريبية في مجال استخدام بعض برامج الحاسب الآلي؟

ويوضح الجدول (١٣) قيم المتوسط والانحراف المعياري والتكرارات لإجابات أفراد العينة على المحور الثاني للاستبانة .

التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية لاستجابات عينة الدراسة على عبارات المحور الأول(الأوامر والأدوات الحاسب الآلي)

مدى الإلمام باستخدام الأوامر والأدوات الخاصة ببعض برامج الحاسب الآلي :												العبرة	
درجة كل من :	ترتيب العبرة	الانحراف المعياري	المتوسط	لا توجد		ضعيفة		متوسطة		عالية			
				%	ت	%	ت	%	ت	%	ت		
متوسطة	متوسطة	٠١	٠,٨٦٢	٣,٣٧	٦,١	٧	٧,٠	٨	٣١,٣	٣٦	٥٥,٧	٦٤	٦٨ - إزالة البرامج والتطبيقات من جهاز الحاسب
متوسطة	متوسطة	٠١	٠,٨٦٢	٣,٣٧	٦,١	٧	٧,٠	٨	٣١,٣	٣٦	٥٥,٧	٦٤	٦٩ - تحميل برنامج مضاد للفيروسات وتحديثه
متوسطة	متوسطة	٠١	٠,٨٦٢	٣,٣٧	٦,١	٧	٧,٠	٨	٣١,٣	٣٦	٥٥,٧	٦٤	٧١ - عمل نسخ ولصق من مجلد إلى آخر على جهاز الحاسب
متوسطة	متوسطة	٠٤	٠,٨٦٠	٣,٣٦	٦,١	٧	٧,٠	٨	٣٢,٢	٣٧	٥٤,٨	٦٣	٧٣ - توصيل جهاز الحاسب الآلي مع ملحقاته
متوسطة	متوسطة	٠٥	٠,٨٨١	٣,٣٦	٧,٠	٨	٦,١	٧	٣١,٣	٣٦	٥٥,٧	٦٤	٧٢ - تغيير خصائص قائمة ابدأ والتعامل مع شريط المهام
متوسطة	متوسطة	٠٦	٠,٨٧٩	٣,٣٥	٧,٠	٨	٦,١	٧	٣٢,٢	٣٧	٥٤,٨	٦٣	٧٠ - عمل نسخة احتياطية من المجلدات والملفات المحفوظة على جهاز الكمبيوتر

مدى الإلمام باستخدام الأوامر والأدوات الخاصة ببعض برامج الحاسب الآلي :													العبارة
درجة كل من :		ترتيب العبارة	الانحراف المعياري	المتوسط	لا توجد		ضعيفة		متوسطة		عالية		
الإلمام	الحاجة				%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	
متوسطة	متوسطة	٠٧	٠,٨٢٦	٣,٣٤	٦,١	٧	٤,٣	٥	٣٩,١	٤٥	٥٠,٤	٥٨	٠١ - إنشاء مستند جديد وحفظه
متوسطة	متوسطة	٠٧	٠,٨٢٦	٣,٣٤	٦,١	٧	٤,٣	٥	٣٩,١	٤٥	٥٠,٤	٥٨	٠٢ - تنسيق النص من حيث شكل الخط والحجم واللون و الحاذة
متوسطة	متوسطة	٠٩	٠,٨٤٢	٣,٣١	٦,١	٧	٦,١	٧	٣٨,٣	٤٤	٤٩,٦	٥٧	٠٥ - إدراج صورة من ملف
متوسطة	متوسطة	١٠	٠,٨٣٧	٣,٣٠	٦,١	٧	٦,١	٧	٤٠,٠	٤٦	٤٧,٨	٥٥	٠٣ - تنسيق الفقرات وتحديد التباعد بين الأسطر
متوسطة	متوسطة	١١	٠,٨٤٠	٣,٣٠	٦,١	٧	٦,١	٧	٣٩,١	٤٥	٤٨,٧	٥٦	٠٦ - إدراج جدول وتنسيق الصفوف والأعمدة
متوسطة	متوسطة	١٢	٠,٨٥٨	٣,٣٠	٧,٠	٨	٥,٢	٦	٣٩,١	٤٥	٤٨,٧	٥٦	٠٩ - استخدام تأثيرات التعبئة لتعبئة الأشكال التلقائية باللون المناسب
متوسطة	متوسطة	١٣	٠,٨٦٦	٣,٢٩	٧,٠	٨	٦,١	٧	٣٨,٣	٤٤	٤٨,٧	٥٦	٠٤ - إعداد الصفحة وعمل الهوامش المناسبة
متوسطة	متوسطة	١٤	٠,٨٨٢	٣,٢٧	٧,٨	٩	٥,٢	٦	٣٩,١	٤٥	٤٧,٨	٥٥	٠٧ - عمل فرز تصاعدي وفرز تنازلي لبيانات الجدول
متوسطة	متوسطة	١٥	٠,٨٨٩	٣,٢٦	٧,٨	٩	٦,١	٧	٣٨,٣	٤٤	٤٧,٨	٥٥	٠٨ - عرض رأس وتذييل الصفحة
متوسطة	متوسطة	١٦	٠,٨٥٦	٣,١١	٧,٨	٩	٧,٨	٩	٤٩,٦	٥٧	٣٤,٨	٤٠	١٠ - إنشاء عرض تقديمي جديد وحفظه على سطح المكتب
متوسطة	متوسطة	١٧	٠,٨٤٨	٣,١٠	٧,٨	٩	٧,٨	٩	٥١,٣	٥٩	٣٣,٠	٣٨	١٦ - عمل اختصار للتطبيق على سطح المكتب

مدى الإلمام باستخدام الأوامر والأدوات الخاصة ببعض برامج الحاسب الآلي :													العبارة
درجة كل من :		ترتيب العبارة	الانحراف المعياري	المتوسط	لا توجد		ضعيفة		متوسطة		عالية		
الإلمام	الحاجة				%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	
متوسطة	متوسطة	١٨	٠,٨٥٨	٣,١٠	٧,٨	٩	٨,٧	١٠	٤٩,٦	٥٧	٣٣,٩	٣٩	١١ - اختيار التخطيط والتصميم والتنسيق المناسب للشريحة
متوسطة	متوسطة	١٨	٠,٨٥٨	٣,١٠	٧,٨	٩	٨,٧	١٠	٤٩,٦	٥٧	٣٣,٩	٣٩	١٢ - إعداد وإجراء العرض
متوسطة	متوسطة	١٨	٠,٨٥٨	٣,١٠	٧,٨	٩	٨,٧	١٠	٤٩,٦	٥٧	٣٣,٩	٣٩	١٣ - اختيار أنظمة الحركة
متوسطة	متوسطة	١٨	٠,٨٥٨	٣,١٠	٧,٨	٩	٨,٧	١٠	٤٩,٦	٥٧	٣٣,٩	٣٩	١٤ - إدراج التـأثيرات الصوتية للعناصر
متوسطة	متوسطة	٢٢	٠,٨٥٤	٣,٠٩	٧,٨	٩	٨,٧	١٠	٥٠,٤	٥٨	٣٣,٠	٣٨	١٥ - تشغيل التطبيق من كافة البرامج
متوسطة	متوسطة	٢٣	٠,٨٧٠	٣,٠٨	٨,٧	١٠	٧,٨	٩	٥٠,٤	٥٨	٣٣,٠	٣٨	١٨ - فتح مصنف سبق حفظه على جهاز الكمبيوتر
متوسطة	متوسطة	٢٤	٠,٨٧١	٣,٠٦	٨,٧	١٠	٨,٧	١٠	٥٠,٤	٥٨	٣٢,٢	٣٧	١٧ - إنشاء مصنف جديد وحفظه في المستندات
متوسطة	متوسطة	٢٥	٠,٨٦٣	٣,٠٣	٨,٧	١٠	٩,٦	١١	٥٢,٢	٦٠	٢٩,٦	٣٤	١٩ - إدخال بيانات في نطاق من الخلايا
متوسطة	متوسطة	٢٥	٠,٨٦٣	٣,٠٣	٨,٧	١٠	٩,٦	١١	٥٢,٢	٦٠	٢٩,٦	٣٤	٢٠ - تصحيح البيانات واستخدام النسخ واللصق
متوسطة	متوسطة	٢٥	٠,٨٧٣	٣,٠٣	٨,٧	١٠	١٠,٤	١٢	٥٠,٤	٥٨	٣٠,٤	٣٥	٢٢ - التنقل في خلايا ورقة العمل باستخدام مربع الاسم
متوسطة	متوسطة	٢٨	٠,٨٧٨	٣,٠٢	٨,٧	١٠	١١,٣	١٣	٤٩,٦	٥٧	٣٠,٤	٣٥	٢٥ - دمج الخلايا وتوسيط النص فيها
متوسطة	متوسطة	٢٩	٠,٨٧٤	٣,٠١	٨,٧	١٠	١١,٣	١٣	٥٠,٤	٥٨	٢٩,٦	٣٤	٢١ - استخراج نتائج البيانات الرقمية باستخدام الصيغ الرياضية

مدى الإلمام باستخدام الأوامر والأدوات الخاصة ببعض برامج الحاسب الآلي :												العبارة	
درجة كل من :		ترتيب العبارة	الانحراف المعياري	المتوسط	لا توجد		ضعيفة		متوسطة		عالية		
الإلمام	الحاجة				%	ت	%	ت	%	ت	%		ت
متوسطة	متوسطة	٢٩	٠,٨٧٤	٣,٠١	٨,٧	١٠	١١,٣	١٣	٥٠,٤	٥٨	٢٩,٦	٣٤	٢٣ - التعامل مع الصيغ الرياضية والدوال الموجودة ضمن البرنامج
متوسطة	متوسطة	٢٩	٠,٨٧٤	٣,٠١	٨,٧	١٠	١١,٣	١٣	٥٠,٤	٥٨	٢٩,٦	٣٤	٢٤ - تنسيق البيانات في شكل جدول
متوسطة	متوسطة	٢٩	٠,٨٧٤	٣,٠١	٨,٧	١٠	١١,٣	١٣	٥٠,٤	٥٨	٢٩,٦	٣٤	٢٦ - تنسيق التخطيط البياني مع عمل التغيرات اللازمة
متوسطة	متوسطة	٣٣	٠,٨٧٩	٣,٠٠	٨,٧	١٠	١٢,٢	١٤	٤٩,٦	٥٧	٢٩,٦	٣٤	٣٣ - تسمية حقول الجدول
متوسطة	متوسطة	٣٤	٠,٨٩٣	٢,٩٩	٩,٦	١١	١١,٣	١٣	٤٩,٦	٥٧	٢٩,٦	٣٤	٢٧ - تشغيل برنامج قواعد البيانات
متوسطة	متوسطة	٣٤	٠,٨٩٣	٢,٩٩	٩,٦	١١	١١,٣	١٣	٤٩,٦	٥٧	٢٩,٦	٣٤	٢٩ - التعامل مع كائنات قاعدة البيانات
متوسطة	متوسطة	٣٤	٠,٨٩٣	٢,٩٩	٩,٦	١١	١١,٣	١٣	٤٩,٦	٥٧	٢٩,٦	٣٤	٣٠ - إنشاء جدول في طريقة عرض التصميم
متوسطة	متوسطة	٣٤	٠,٨٩٣	٢,٩٩	٩,٦	١١	١١,٣	١٣	٤٩,٦	٥٧	٢٩,٦	٣٤	٣١ - إنشاء جدول باستخدام المعالج
متوسطة	متوسطة	٣٤	٠,٨٩٣	٢,٩٩	٩,٦	١١	١١,٣	١٣	٤٩,٦	٥٧	٢٩,٦	٣٤	٣٢ - إنشاء جدول بإدخال البيانات
متوسطة	متوسطة	٣٤	٠,٨٩٣	٢,٩٩	٩,٦	١١	١١,٣	١٣	٤٩,٦	٥٧	٢٩,٦	٣٤	٣٤ - إنشاء استعمال باستخدام عرض التصميم أو المعالج
متوسطة	متوسطة	٣٤	٠,٨٩٣	٢,٩٩	٩,٦٣٤	١١	١١,٣	١٣	٤٩,٦	٥٧	٢٩,٦	٣٤	٣٥ - إنشاء نموذج باستخدام عرض التصميم أو المعالج
متوسطة	متوسطة	٣٤	٠,٨٩٣	٢,٩٩	٩,٦	١١	١١,٣	١٣	٤٩,٦	٥٧	٢٩,٦	٣٤	٣٦ - إنشاء تقرير باستخدام عرض التصميم أو المعالج

مدى الإلمام باستخدام الأوامر والأدوات الخاصة ببعض برامج الحاسب الآلي :												العبارة	
درجة كل من :		ترتيب العبارة	الانحراف المعياري	المتوسط	لا توجد		ضعيفة		متوسطة		عالية		
الإلمام	الحاجة				%	ت	%	ت	%	ت	%		ت
متوسطة	متوسطة	٣٤	٠,٨٩٣	٢,٩٩	٩,٦	١١	١١,٣	١٣	٤٩,٦	٥٧	٢٩,٦	٣٤	٣٧ - ربط الجداول في قاعدة البيانات
متوسطة	متوسطة	٤٤	١,٠٢٦	٢,٩٠	١٥,٧	١٨	١٠,٤	١٢	٤١,٧	٤٨	٣٢,٢	٣٧	٦٤ - إنشاء المجلدات وتسميتها وحذفها
متوسطة	متوسطة	٤٤	١,٠٢٦	٢,٩٠	١٥,٧	١٨	١٠,٤	١٢	٤١,٧	٤٨	٣٢,٢	٣٧	٦٦ - تغيير خصائص سطح المكتب وإعدادات العرض
متوسطة	متوسطة	٤٤	١,٠٢٦	٢,٩٠	١٥,٧	١٨	١٠,٤	١٢	٤١,٧	٤٨	٣٢,٢	٣٧	٦٧ - تعريف الطابعة والمسح الضوئي والكاميرا
متوسطة	متوسطة	٤٧	١,٠٢٤	٢,٨٩	١٥,٧	١٨	١١,٣	١٣	٤١,٧	٤٨	٣١,٣	٣٦	٦٣ - إنشاء اختصار على سطح المكتب لأحد البرامج التطبيقية
متوسطة	متوسطة	٤٧	١,٠٢٤	٢,٨٩	١٥,٧	١٨	١١,٣	١٣	٤١,٧	٤٨	٣١,٣	٣٦	٦٥ - عرض الرموز على سطح المكتب وفق الحجم أو النوع أو التاريخ
متوسطة	متوسطة	٤٩	١,٠٢٧	٢,٨٨	١٦,٥	١٩	٩,٦	١١	٤٣,٥	٥٠	٣٠,٤	٣٥	٦٢ - التعرف على نظام التشغيل المستخدم
متوسطة	متوسطة	٥٠	١,٠٣٠	٢,٨٧	١٦,٥	١٩	١٠,٤	١٢	٤٢,٦	٤٩	٣٠,٤	٣٥	٦١ - التعرف على سرعة المعالج وحجم القرص الصلب
متوسطة	متوسطة	٥١	١,٠٤٢	٢,٨٦	١٧,٤	٢٠	٩,٦	١١	٤٢,٦	٤٩	٣٠,٤	٣٥	٦٠ - التعرف على حجم الذاكرة العشوائية المستخدمة بالحاسب
متوسطة	متوسطة	٥٢	١,٠٤٨	٢,٨٢	١٨,٣	٢١	١٠,٤	١٢	٤٢,٦	٤٩	٢٨,٧	٣٣	٥٩ - إعداد الرسم للطباعة
متوسطة	متوسطة	٥٣	١,٠٦٩	٢,٥٦	٢٢,٦	٢٦	٢٠,٩	٢٤	٣٤,٨	٤٠	٢١,٧	٢٥	٤٧ - تشغيل برنامج Adobe PhotoShop
متوسطة	متوسطة	٥٣	١,٠٦٩	٢,٥٦	٢٢,٦	٢٦	٢٠,٩	٢٤	٣٤,٨	٤٠	٢١,٧	٢٥	٥٠ - استخدام النسخ والقص واللصق

مدى الإلمام باستخدام الأوامر والأدوات الخاصة ببعض برامج الحاسب الآلي :													العبارة
درجة كل من :		ترتيب العبارة	الانحراف المعياري	المتوسط	لا توجد		ضعيفة		متوسطة		عالية		
الإلمام	الحاجة				%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	
متوسطة	متوسطة	٥٥	١,٠٧٨	٢,٥٥	٢٣,٥	٢٧	٢٠,٠	٢٣	٣٤,٨	٤٠	٢١,٧	٢٥	٤٨ - إنشاء تصميم جديد وتحديد حجمه
متوسطة	متوسطة	٥٥	١,٠٧٨	٢,٥٥	٢٣,٥	٢٧	٢٠,٠	٢٣	٣٤,٨	٤٠	٢١,٧	٢٥	٤٩ - تحديد درجة الدقة التي يتم على أساسها إنشاء الرسم
متوسطة	متوسطة	٥٥	١,٠٧٨	٢,٥٥	٢٣,٥	٢٧	٢٠,٠	٢٣	٣٤,٨	٤٠	٢١,٧	٢٥	٥١ - اختيار نظام الألوان للرسم
متوسطة	متوسطة	٥٥	١,٠٧٨	٢,٥٥	٢٣,٥	٢٧	٢٠,٠	٢٣	٣٤,٨	٤٠	٢١,٧	٢٥	٥٤ - إدراج طبقة جديدة
متوسطة	متوسطة	٥٥	١,٠٧٨	٢,٥٥	٢٣,٥	٢٧	٢٠,٠	٢٣	٣٤,٨	٤٠	٢١,٧	٢٥	٥٥ - تحديد خصائص الطبقة
متوسطة	متوسطة	٥٥	١,٠٧٨	٢,٥٥	٢٣,٥	٢٧	٢٠,٠	٢٣	٣٤,٨	٤٠	٢١,٧	٢٥	٥٦ - إضافة قناع للطبقة
متوسطة	متوسطة	٥٥	١,٠٧٨	٢,٥٥	٢٣,٥	٢٧	٢٠,٠	٢٣	٣٤,٨	٤٠	٢١,٧	٢٥	٥٧ - استخدام أدوات التحديد المختلفة
متوسطة	متوسطة	٦٣	١,٠٨٦	٢,٥٥	٢٤,٣	٢٨	١٨,٣	٢١	١٨,٣	٤١	٢١,٧	٢٥	٥٨ - استخدام فلاتر البرنامج
متوسطة	متوسطة	٦٤	١,٠٨٦	٢,٥٤	٢٤,٣	٢٨	١٩,١	٢٢	٣٤,٨	٤٠	٢١,٧	٢٥	٥٢ - ضبط خصائص الطبقة
عالية	ضعيفة	٦٥	١,١٠٣	٢,٣٧	٢٨,٧	٣٣	٢٦,١	٣٠	٢٥,٢	٢٩	٢٠,٠	٢٣	٤٤ - الحصول على تعليمات Microsoft Office FrontPage
عالية	ضعيفة	٦٦	١,١٠٤	٢,٣٧	٢٨,٧	٣٣	٢٥,٢	٢٩	٢٦,١	٣٠	٢٠,٠	٢٣	٤٥ - إدراج قاعدة بيانات في الصفحة
عالية	ضعيفة	٦٦	١,١٠٤	٢,٣٧	٢٨,٧	٣٣	٢٥,٢	٢٩	٢٦,١	٣٠	٢٠,٠	٢٣	٤٦ - إدراج زر تبادلي في الصفحة

مدى الإلمام باستخدام الأوامر والأدوات الخاصة ببعض برامج الحاسب الآلي :												العبارة	
درجة كل من :		ترتيب العبارة	الانحراف المعياري	المتوسط	لا توجد		ضعيفة		متوسطة		عالية		
الإمام	الحاجة				%	ت	%	ت	%	ت	%		ت
عالية	ضعيفة	٦٨	١,١١٠	٢,٣٦	٢٩,٦	٣٤	٢٥,٢	٢٩	٢٥,٢	٢٩	٢٠,٠	٢٣	٣٨ - تشغيل برنامج FrontPage
عالية	ضعيفة	٦٩	١,١١٦	٢,٣٥	٣٠,٤	٣٥	٢٤,٣	٢٨	٢٥,٢	٢٩	٢٠,٠	٢٣	٣٩ - إنشاء موقع ويب ذو صفحة واحدة
عالية	ضعيفة	٦٩	١,١١٦	٢,٣٥	٣٠,٤	٣٥	٢٤,٣	٢٨	٢٥,٢	٢٩	٢٠,٠	٢٣	٤١ - تنسيق صفحة ويب
عالية	ضعيفة	٦٩	١,١١٦	٢,٣٥	٣٠,٤	٣٥	٢٤,٣	٢٨	٢٥,٢	٢٩	٢٠,٠	٢٣	٤٢ - إدراج ارتباط تشعبي
عالية	ضعيفة	٦٩	١,١١٦	٢,٣٥	٣٠,٤	٣٥	٢٤,٣	٢٨	٢٥,٢	٢٩	٢٠,٠	٢٣	٤٣ - إعداد خصائص الصفحة واستخدام الخيارات المتعددة
متوسطة	متوسطة	-	١,٨٥٤٢٤	٢,٨٦٩٢	معدل عام الإلمام الكلي باستخدام مهارات الأوامر والأدوات الخاصة ببعض برامج الحاسب الآلي المتصلة بالتعليم الإلكتروني								

يتضح من الجدول (١٣) : ان قيم المتوسط الحسابي للحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في مجال استخدام

الأوامر و الأدوات الخاصة ببعض برامج الحاسب الآلي تراوحت بين (٢,٣٥) و(٣,٣٧) .

و بلغ المتوسط العام للمحور (٢,٨٧) .

وتعتبر درجة الإلمام متوسطة بالنسبة للمحور ككل ولأربع وستين عبارة من عبارات المحور وضعيفة لتسع عبارات.

وعليه فإن درجة الحاجة متوسطة للمحور ككل ولأربع وستين عبارة من العبارات المتممة له ، وهي على النحو التالي (مرتبة ترتيبا تنازليا):

١- إعداد خصائص الصفحة و استخدام الخيارات المتعددة ، إدراج ارتباط تشعبي ، تنسيق صفحة ويب، التحكم

في العرض، إنشاء موقع ويب ذو صفحة واحدة (بمتوسط حسابي ٢,٣٥).

٢- تشغيل برنامج فرنت بيج (بمتوسط حسابي ٢,٣٦).

٣- إدراج زر تبادلي في الصفحة ، إدراج قاعدة بيانات في الصفحة ، الحصول على تعليمات مايكروسوفت

فرنت بيج (بمتوسط حسابي ٢,٣٧).

٤- ضبط خصائص الطبقة (بمتوسط حسابي ٢,٥٤).

- ٥- استخدام فلاتر البرنامج ، استخدام أدوات التحديد المختلفة، إضافة قناع للطبقة ، تحديد خصائص الطبقة ، إدراج طبقة جديدة ، تغيير حجم الصورة و تدويرها ، اختيار نظام الألوان للرسم ، تحديد درجة الدقة التي يتم على أساسها إنشاء الرسم، إنشاء تصميم جديد و تحديد حجمه (بمتوسط حسابي ٢٠٥٥).
- ٦- استخدام النسخ و القص و اللصق ، تشغيل برنامج الفوتوشوب (بمتوسط حسابي ٢٠٥٦).
- ٧- إعداد الرسم للطباعة (بمتوسط حسابي ٢٠٨٢).
- ٨- التعرف على حجم الذاكرة العشوائية المستخدمة بالحاسب الآلي (بمتوسط حسابي ٢٠٨٦).
- ٩- التعرف على سعة المعالج و حجم القرص الصلب ، (بمتوسط حسابي ٢٠٨٧).
- ١٠- التعرف على نظام التشغيل للمستخدم (بمتوسط حسابي ٢٠٨٨).
- ١١- عرض الرموز على سطح المكتب وفق الحجم أو النوع أو التاريخ ، إنشاء اختصار على سطح المكتب لأحد البرامج التطبيقية (بمتوسط حسابي ٢٠٨٩).
- ١٢- تعريف الطابعة و الماسح الضوئي و الكاميرا، تغيير خصائص سطح المكتب و إعدادات العرض ، إنشاء المجلدات و تسميتها و حذفها (بمتوسط حسابي ٢٠٩٠).
- ١٣- ربط الجداول في قاعدة البيانات ، إنشاء تقرير باستخدام عرض التصميم أو المعالج إنشاء نموذج باستخدام عرض التصميم أو المعالج، إنشاء استعمال باستخدام عرض التصميم أو المعالج، إنشاء جدول بإدخال البيانات ، إنشاء جدول باستخدام المعالج، إنشاء جدول في طريقة عرض التصميم ، التعامل مع كائنات قاعدة البيانات ، إنشاء قاعدة بيانات جديدة و تسميتها ، تشغيل برنامج قواعد البيانات (بمتوسط حسابي ٢٠٩٩).
- ١٤- تسمية حقول الجدول . (بمتوسط حسابي ٣٠٠٠).
- ١٥- تنسيق التخطيط البياني مع عمل التغييرات اللازمة ، تنسيق البيانات في شكل جدول ، التعامل مع الصيغ الرياضية و الدوال الموجودة ضمن البرنامج ، استخراج نتائج البيانات الرقمية باستخدام الصيغ الرياضية (بمتوسط حسابي ٣٠٠١).
- ١٦- دمج الخلايا و توسيط النص فيها (بمتوسط حسابي ٣٠٠٢).
- ١٧- التنقل في خلايا ورقة العمل باستخدام مربع الأسهم ، تصحيح البيانات واستخدام النسخ و اللصق، إدخال بيانات في نطاق من الخلايا .(بمتوسط حسابي ٣٠٠٣).

- ١٨- إنشاء مصنف جديد وحفظه في المستندات. (ممتوسط حسابي ٣،٠٦).
- ١٩- فتح مصنف سبق حفظه على جهاز الكمبيوتر. (ممتوسط حسابي ٣،٠٩).
- ٢٠- تشغيل التطبيق من كافة البرامج (ممتوسط حسابي ٣،٠٩).
- ٢١- إدراج التأثيرات الصوتية للعناصر، اختبار ، أنظمة الحركة، إعداد و إجراء العرض، اختيار التخطيط و التصميم و التنسيق المناسب للشريحة، عمل اختصار للتطبيق على سطح المكتب (ممتوسط حسابي ٣،١٠).
- ٢٢- إنشاء عرض تقديمي جديد و حفظه على سطح المكتب (ممتوسط حسابي ٣،١١).
- ٢٣- عرض رأسي و تذييل الصفحة (ممتوسط حسابي ٣،٢٦).
- ٢٤- عمل فرز تصاعدي و فرز تنازلي لبيانات الجدول (ممتوسط حسابي ٣،٢٧).
- ٢٥- إعداد الصفحة و عمل الهوامش المناسبة. (ممتوسط حسابي ٣،٢٩).
- ٢٦- استخدام تأثيرات التعبئة لتعبئة الأشكال التلقائية باللون المناسب، إدراج جدول و تنسيق الصفوف و الأعمدة ، تنسيق الفقرات و تحديد التباعد بين الأسطر (ممتوسط حسابي ٣،٣٠).
- ٢٧- إدراج صورة من ملف (ممتوسط حسابي ٣،٣١).
- ٢٨- تنسيق النص من حيث شكل الخط و الحجم و اللون و المحاذاة ، إنشاء مستند جديد و حفظه (ممتوسط حسابي ٣،٣٤).
- ٢٩- عمل نسخة احتياطية من المجلدات و الملفات المحفوظة على جهاز الكمبيوتر (ممتوسط حسابي ٣،٣٥).
- ٣٠- تغيير خصائص قائمة إبدأ و التعامل مع شريط المهام ، توصيل جهاز الحاسب الآلي مع ملحقاته. (ممتوسط حسابي ٣،٣٦).
- ٣١- عمل نسخ و لصق من مجلد إلى آخر على جهاز الحاسب ، تحميل برنامج مضاد للفيروسات و تحديثه، إزالة البرامج و التطبيقات من جهاز الحاسب الآلي. (ممتوسط حسابي ٣،٣٧).

كما يتبين من الجدول (١٣) أن مستوى الحاجة علي لتسع من الاحتياجات التدريبية وهي على النحو التالي:

- ١- الحصول على تعليمات Microsoft Office FrontPage
- ٢- إدراج قاعدة بيانات في الصفحة.
- ٣- إدراج زر تبادلي في الصفحة.
- ٤- تشغيل برنامج FrontPage.
- ٥- إنشاء موقع ويب ذو صفحة واحدة.
- ٦- التحكم في العرض (صفحة/مجلدات/موقع بعيد على ويب).
- ٧- تنسيق صفحة ويب.
- ٨- إدراج ارتباط تشعبي.
- ٩- إعداد خصائص الصفحة واستخدام الخيارات المتعددة

السؤال الثاني :

ما حاجات معلمي الرياضيات التدريبية في مجال استخدام بعض برامج الحاسب الآلي المرتبطة بالإنترنت؟

ويوضح الجدول (١٤) قيم المتوسط والانحراف المعياري والتكرارات لإجابات أفراد العينة على المحور الثاني للاستبانة .

جدول (١٤)

التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية لاستجابات عينة الدراسة على عبارات المحور الثاني(برامج الحاسب الآلي المرتبطة بالإنترنت).

مدى الإلمام باستخدام الأوامر والأدوات الخاصة ببعض برامج الحاسب الآلي :												العبارات	
درجة كل من :		ترتيب العبارات	الانحراف المعياري	المتوسط	لا توجد		ضعيفة		متوسطة		عالية		
الإلمام	الحاجة				%	ت	%	ت	%	ت	%		ت
متوسطة	متوسطة	١	٠,٨٦٣	٣,٠٣	٧,٠	٨	١٤,٨	١٧	٤٧,٠	٥٤	٣١,٣ %	٣٦	٨٥- تحديد ونسخ محتوى صفحة على الإنترنت
متوسطة	متوسطة	٢	٠,٨٦٨	٣,٠٣	٧,٠	٨	١٤,٨	١٧	٤٦,١	٥٣	٣٢,٢	٣٧	٧٤- التعامل مع مستعرض الإنترنت والتحكم في الخصائص
متوسطة	متوسطة	٢	٠,٨٦٨	٣,٠٣	٧,٠	٨	١٤,٨	١٧	٤٦,١	٥٣	٣٢,٢	٣٧	٧٧- إنشاء حساب بريد إلكتروني (google – hotmail – yahoo)
متوسطة	متوسطة	٢	٠,٨٦٨	٣,٠٣	٧,٠	٨	١٤,٨	١٧	٤٦,١	٥٣	٣٢,٢	٣٧	٧٨- استعراض مواقع وصفحات الإنترنت والتعامل مع الروابط
متوسطة	متوسطة	٢	٠,٨٦٨	٣,٠٣	٧,٠	٨	١٤,٨	١٧	٤٦,١	٥٣	٣٢,٢	٣٧	٧٩- إنشاء رسائل البريد الإلكتروني واستقبالها
متوسطة	متوسطة	٦	٠,٨٧٣	٣,٠٣	٧,٠	٨	١٥,٧	١٨	٤٥,٢	٥٢	٣٢,٢	٣٧	٨٠- البحث عن مواقع تدريس الرياضيات وإضافتها إلى المفضلة
متوسطة	متوسطة	٢	٠,٨٦٨	٣,٠٣	٧,٠	٨	١٤,٨	١٧	٤٦,١	٥٣	٣٢,٢	٣٧	٧٩- إنشاء رسائل البريد الإلكتروني واستقبالها

مدى الإلمام باستخدام الأوامر والأدوات الخاصة ببعض برامج الحاسب الآلي :													العبارة
درجة كل من :		ترتيب العبارة	الانحراف المعياري	المتوسط	لا توجد		ضعيفة		متوسطة		عالية		
الإمام	الحاجة				%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	
متوسطة	متوسطة	٦	٠,٨٧٣	٣,٠٣	٧,٠	٨	١٥,٧	١٨	٤٥,٢	٥٢	٣٢,٢	٣٧	٨٠- البحث عن مواقع تدريس الرياضيات وإضافتها إلى المفضلة
متوسطة	متوسطة	٦	٠,٨٧٣	٣,٠٣	٧,٠	٨	١٥,٧	١٨	٤٥,٢	٥٢	٣٢,٢	٣٧	٨٢- استخدام برامج المحادثة (messenger – skybe – google talk)
متوسطة	متوسطة	٦	٠,٨٧٣	٣,٠٣	٧,٠	٨	١٥,٧	١٨	٤٥,٢	٥٢	٣٢,٢	٣٧	٨٦- حفظ صفحات الإنترنت المهمة بالرياضيات
متوسطة	متوسطة	٩	٠,٨٧٨	٣,٠٢	٧,٠	٨	١٦,٥	١٩	٤٤,٣	٥١	٣٢,٢	٣٧	٧٦- معرفة محركات البحث المختلفة وكيفية استخدامها
متوسطة	متوسطة	١٠	٠,٨٧٩	٣,٠٠	٧,٨	٩	١٤,٨	١٧	٤٧,٠	٥٤	٣٠,٤	٣٥	٨١- الاشتراك في المنتديات التعليمية المهمة بتدريس الرياضيات
متوسطة	متوسطة	١٠	٠,٨٨٩	٣,٠٠	٧,٨	٩	١٥,٧	١٨	٤٥,٢	٥٢	٣١,٣	٣٦	٧٥- تغيير الصفحة الرئيسية
متوسطة	متوسطة	١٢	٠,٨٩٨	٢,٩٨	٨,٧	١٠	١٤,٨	١٧	٤٦,١	٥٣	٣٠,٤	٣٥	٨٤- عمل صفحة لمادة الرياضيات على الفيس بوك facebook
متوسطة	متوسطة	١٣	٠,٩٦٦	٢,٨٥	١٣,٠	١٥	١٥,٧	١٨	٤٤,٣	٥١	٢٧,٠	٣١	٨٣- التواصل مع أولياء الأمور إلكترونياً
متوسطة	متوسطة	-	٠,٨٢٠٤٢	٣,١٠٧٨	معدل عام الإلمام الكلي باستخدام بعض برامج الحاسب الآلي المرتبطة بالانترنت								

يتضح من الجدول (١٤) : أن قيم المتوسط الحسابي للحاجات التدريسية لمعلمي الرياضيات في مجال استخدام بعض

برامج الحاسب الآلي المرتبطة بالانترنت تراوحت بين (٢٠,٨٥) و(٣٠,٠٣).

وبلغ المتوسط الحسابي العام للمحور ٣,٠١

وتعتبر درجة الإلمام متوسطة للمحور ككل ولجميع عبارات المحور

السؤال الثالث :

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين حاجات معلمي الرياضيات تبعاً لمتغير الخبرة في التدريس ؟

ويوضح الجدول (١٥) نتائج اختبار (ت) للفروق في متوسطات حاجات المعلمين تبعاً لاختلاف الخبرة في التدريس

جدول (١٥)

نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة لاختبار الفروق في متوسطات حاجات المعلمين تبعاً لاختلاف الخبرة في التدريس.

مستوى الدلالة	قيمة اختبار (ت).	اختبار ليفين لتجانس التباين		الانحراف المعياري	المتوسط	ن	الخبرة في التدريس	المحاور
		قيمه	دلالتة					
٠,٠١	٢,٤٨٤-	٠,٩٤٣	٠,٠٠٥	٠,٧٣٣٧٧	٢,٣٨٩٤	٢٠	١٠ سنوات فأقل	استخدام أوامر وأدوات بعض برامج الحاسب الآلي
		د. غ		٠,٨٤٦٦٨	٢,٩٧٠٢	٩٥	١٠ سنوات أكثر من	
٠,٠٧٦	١,٧٨٨-	٠,٣٨٦	٠,٧٥٧	٠,٨٨١٨٢	٢,٨١٢٥	٢٠	١٠ سنوات فأقل	استخدام بعض برامج الحاسب الآلي المرتبطة بالإنترنت
		د. غ		٠,٧٩٧٩٢	٣,١٧٠٠	٩٥	١٠ سنوات أكثر من	
٠,٠٥	٢,٦٠٠-	٠,٨٨٩	٠,٠١٩	٠,٧٠٠٠٤	٢,٤٤٣٥	٢٠	١٠ سنوات فأقل	الإلمام الكلي
		د. غ		٠,٨١٤٩١	٢,٩٥٣٣	٩٥	١٠ سنوات أكثر من	

يتضح من الجدول (١٥) أن قيمة (ت) غير دالة عند مستوى (٠,٠٥) للاستبانة ككل و محور استخدام بعض برامج الحاسب الآلي المرتبطة بالانترنت ، و دالة عند مستوى (٠,٠٥) محور استخدام أوامر و أدوات بعض برامج الحاسب الآلي لصالح المعلمين الأكثر خبرة في التدريس ، وهذا يعني أن الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في مجال استخدام بعض برامج الحاسب الآلي لا تختلف باختلاف الخبرة في التدريس ، أي أن جميع معلمي الرياضيات يحتاجون لنفس البرامج التدريبية التي تمكنهم من استخدام الحاسب الآلي في التدريس .

السؤال الرابع :

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين حاجات معلمي الرياضيات التدريسية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي ؟
ويوضح الجدول (١٦) نتائج اختبار (ت) للفروق في متوسطات حاجات المعلمين تبعاً لاختلاف المؤهل العلمي

جدول (١٦)

نتائج اختبار(ت) للفروق في متوسطات حاجات المعلمين تبعاً لاختلاف المؤهل العلمي.

مستوى الدلالة	قيمة اختبار (ت)	اختبار ليفين لقياس التباين		الانحراف المعياري	المتوسط	ن	المؤهل	المحاور
		دلالته	قيمه					
٠,٠٥ د.غ	٢,٢٣٢-	٠,٧٩٤	٠,٠٦٨	٠,٨٥٥٥٨	٢,٨٢٢٩	١٠٥	بكالوريوس تربوي	استخدام أوامر وأدوات بعض برامج الحاسب الآلي
				٠,٧٠٥٤٢	٢,٣٥٤٥	٩٥	أخرى	
٠,١٥٦ د.غ	١,٤٢٧-	٠,٨٦٤	٠,٠٣٠	٠,٨٢٣١٤	٣,٠٧٤٣	١٠٥	بكالوريوس تربوي	استخدام بعض برامج الحاسب الآلي المرتبطة بالإنترنت
				٠,٧٣٨٥٤	٣,٤٦٠٠	٩٥	أخرى	
٠,٠٧٠ د.غ	١,٨٣١-	٠,٩٧٨	٠,٠٠١	٠,٨١٦٤٤	٢,٨٢٢٠	١٠٥	بكالوريوس تربوي	الإلمام الكلي
				١,٧٠٨١٠	٣,٣١١٨	٩٥	أخرى	

يتضح من الجدول (١٦) أن قيمة (ت) غير دالة عند مستوى (٠,٠٥) للاستبانة ككل و لجميع المحاور ، وهذا يعني أن الحاجات التدريسية لمعلمي الرياضيات في مجال استخدام بعض برامج الحاسب الآلي ، لا تختلف باختلاف المؤهل العلمي للمعلم.

و يمكن تفسير ذلك- كما يعتقد الباحث - أنه لا توجد اختلافات كبيرة في تأهيل معلمي الرياضيات بين كليات التربية و كليات إعداد المعلمين فيما يتعلق باستخدام الحاسب الآلي في التدريس ، و بالتالي لن يكون هناك اختلاف في الحاجات التدريسية في هذا المجال.

الفصل الخامس
ملخص الدراسة والتوصيات والمقترحات

أولاً: ملخص الدراسة

أحدث اكتشاف الحاسب الآلي ثورة في حياة المجتمعات و حولها إلى مجتمعات معلومات بما يسر لها تدفق المعلومات و حفظها و استرجاعها و قد وجد الحاسب الآلي طريقة إلى العملية التعليمية ، و تنوعت تطبيقاته و أصبح توظيفه فيها من أبرز الجهات المعاصرة .

و حيث أن هناك انخفاضا ملحوظا في دراية المعلمين بالحاسب الآلي كما كشفت عن ذلك الدراسات السابقة ، و قد أصبح لزاما إقامة الدورات التدريبية في مجال توظيف الحاسب الآلي في العملية التعليمية .

و حيث ان تحديد الاحتياجات التدريبية هي الخطوة الأولى نحو تصميم برامج فعالة ، جاءت هذه الدراسة التي تهدف إلى تحديد الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في مجال استخدام الأوامر و الأدوات الخاصة ببرامج الحاسب الآلي .

وقد تكونت عينة الدراسة من ١١٥ للرياضيات بالمرحلة المتوسطة جرى اختيارهم من بين معلمي الرياضيات بمدينة مكة المكرمة .

وقد طبق الباحث استبانة للتعرف على الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بعد التأكد من صدقها و ثباتها .

التوصيات :

١- حيث دلت نتائج الدراسة على وجود احتياجات تدريبية عالية فيما يتعلق باستخدام بعض برامج الحاسب الآلي فإن الباحث يوصي بتطوير برامج إعداد معلم الرياضيات قبل الخدمة و أثناءها لإكسابه المعارف و المهارات اللازمة لاستخدام برامج الحاسب الآلي .

٢- تشجيع معلم الرياضيات على تطوير الذات المستمر في مجال الحاسب الآلي.

المقترحات :

- ١- إجراء دراسة لمعرفة الاحتياجات التدريبية لمشرفي الرياضيات في مجال استخدام الحاسب الآلي .
- ٢- إجراء دراسة لمعرفة الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية في مجال استخدام الحاسب الآلي.
- ٣- إجراء دراسة لمعرفة مدى اهتمام برامج التدريب قبل الخدمة لمعلم الرياضيات بالجوانب المتعلقة باستخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية

قائمة بأهم مراجع البحث

١. أحمد، أحمد جمعه و آخرون. (٢٠٠٦م). التعلم باستخدام الكمبيوتر في ظل عالم متغير. الطبعة الأولى الإسكندرية: دار الوفاء.
٢. أحمد، شكري سيد و السويدي ، ضحى علي. (١٩٩٢م). الاحتياجات التدريبية و أولوياتها لدى معلمي و معلمات التربية الخاصة في دولة قطر. العدد الأول. جامعة قطر: مجلة مركز البحوث التربوية.
٣. التودري، عوض حسين (٢٠٠٤م). المدرسة الإلكترونية و أدوار حديثة للمعلم. ط٢. الرياض: مكتبة الرشد.
٤. الحربي، عبدالرحيم نويج. (١٤٢٣هـ) "أساليب التدريب الحديثة لمعلمي المواد الاجتماعية من وجهة نظر مشرفي المواد الاجتماعية و معلميه". الرياض، جامعة الملك سعود ،كلية التربية ،رسالة ماجستير غير منشورة.
٥. الحماحمي، محمد محمد. (١٩٩٩م). التدريب أثناء الخدمة في المجال التربوي. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
٦. حمدان ، محمد زياد. (١٩٨٩م). تطوير المدرسين أثناء الخدمة. عمان. الأردن: دار التربية الحديثة.
٧. خجا، بارعة بجمت كامل (١٤٢١هـ). "أثر استخدام برنامج تدريبي مقترح على اكساب معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية بالمدينة المنورة بعض المهارات والاتجاهات الحاسوبية اللازمة للتدريس". المدينة المنورة ،جامعة طيبة ،كلية التربية،رسالة ماجستير غير منشورة
٨. الخطيب، أحمد و الخطيب، رداح. (١٩٨٦م). اتجاهات حديثة في التدريب. الرياض: مطابع الفرزدق.
٩. الخطيب، أحمد. (١٩٩٧م). الحقيبة التدريبية. عمان. الأردن. دار المستقبل للنشر.
١٠. الخواجا، عبدالفتاح محمد. (٢٠٠١م) مستقبل التعليم الحديث التحديات و تكنولوجيا المعلومات الحديثة. عمان: المستقبل للنشر.
١١. الدوسري، عبدالله ناصر. (١٤٢٦هـ) "الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية في مجال استخدام الحاسب الآلي في التدريس". الرياض، جامعة الملك سعود، كلية التربية ،رسالة ماجستير غير منشورة .

١٢. رفاع، سعيد محمد (١٤١٣هـ). تحديد الحاجات التدريبية لمعلمي العلوم في مدارس المرحلة الثانوية بجنوب غرب المملكة العربية السعودية. الرياض، مجلة رسالة الخليج العربي، السنة ١٣ العدد ٤٥، ص ص ٨٠-٥٣
١٣. رفاع، سعيد محمد. (١٩٩٣م). "تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم في مدارس المرحلة الثانوية بجنوب غرب المملكة". رسالة الخليج العربي. العدد (٤٥). الرياض: مكتب التربية لدول الخليج العربي.
١٤. رواس، فائزة أحمد. (١٤٢١هـ). "تقويم برامج مركز التدريب التربوي بالرئاسة العامة لتعليم البنات في مكة وجدة من وجهة نظر المدربات والمتدربات". مكة المكرمة، جامعة أم القرى، كلية التربية، رسالة ماجستير غير منشورة.
١٥. الرويلي، موافق فواز. (١٩٩٢م) برنامج مقترح لتدريب المدرسين أثناء الخدمة مبني على أساس حاجاتهم التدريبية. العدد ١٢. القاهرة: مجلة كلية التربية جامعة شمس عين.
١٦. الزبيدي، سالم أحمد. (١٩٩٧م) تصميم البرامج التدريبية. جامعة الدول العربية. عمان: المنظمة العربية للتنمية الإدارية.
١٧. الزهراني، عبد العزيز عثمان (٢٠٠٥م). "واقع استخدام الحاسب الآلي والإنترنت في تدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين". مكة المكرمة، جامعة أم القرى، كلية التربية، رسالة ماجستير غير منشورة.
١٨. سحاب، سالم أحمد و آخرون. (١٤١٧هـ). مشروع تعليم الرياضيات للمرحلتين الابتدائية و المتوسطة للبنين و البنات في المملكة العربية السعودية. ملخص تقرير نهائي. اللجنة الوطنية للتعليم. الرياض: مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم و التقنية.
١٩. سلامة، عبدالحافظ و أبو ريا، محمد (٢٠٠٢م). الحاسوب في التعليم. الأردن: الأهلية للنشر و التوزيع.
٢٠. سلطان، حنان و شريف، غانم. (١٩٨٣م) الاتجاهات المعاصرة في التدريب أثناء الخدمة التعليمية. الرياض: دار العلوم للطباعة و النشر.
٢١. السواط، طلق و آخرون. (١٤١٦هـ). الإدارة العامة المفاهيم و الوظائف و الأنشطة. ط١. جدة: دار النوابع.

٢٢. سيد، عبدالظاهر. (١٩٩٦م). التدريب أثناء الخدمة لمعلمي المرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية. مجلة البحث في التربية و علم النفس . العدد الرابع. المجلد التاسع. كلية التربية: جامعة المنيا.
٢٣. سيد، فتح الباب عبدالحليم. (١٩٩٥م). الكمبيوتر في التعليم. القاهرة : عالم الكتب.
٢٤. الشعاع، عبدالرحمن. (١٩٩١م). أسس تصميم و تنفيذ البرامج التدريبيه. الرياض: دار ثقيف للنشر.
٢٥. شاهين ، نجوى عبدالرحيم. (٢٠٠٦م) أساسيات وتطبيقات في علم المناهج. القاهرة: دار القاهرة .
٢٦. الشهري، شاكر مفرح (١٤٣٠هـ). "حاجات معلمي الرياضيات التدريبيه في مجال الحاسب الآلي بالمرحلة الابتدائية بمدينة الرياض". الرياض ،جامعة الملك سعود، كلية التربية ،رسالة ماجستير غير منشورة.
٢٧. صالح/ ماجدة محمود (٢٠٠٠ م). الحاسب الآلي التعليمي وتربية الطفل . الإسكندرية: المكتب العلمي للنشر .
٢٨. الطلعي، محسن أحمد(٢٠٠٢م). دراسة ميدانية لبناء برنامج تدريبي لمديري المدارس الثانوية في الأردن في ضوء أدائهم لمهامهم المطلوبة. العدد ١٥٥. السنة الثامنة. قطر: مجلة مركز البحوث التربوية.
٢٩. الظفيري، فايز منشور. (٢٠٠٧ م) الحاسوب التعليمي وتطبيقاته. الكويت: مكتبة الفلاح .
٣٠. عبد الخالق ،ابراهيم مصطفى (١٩٩٣م). "الحاجات التدريبيه أثناء الخدمة لمعلمي الرياضيات في المرحلة الأساسية العليا في مديرية تربية عمّان الأولى". عمّان ،الجامعة الأردنية، كلية الدراسات العليا،رسالة ماجستير غير منشورة .
٣١. العساف، صالح حمد. (١٤٢٧هـ) المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية. ط٤. الرياض: مكتبة العبيكان .
٣٢. عليما، محمد عليان. (١٩٩١ م) الاتجاهات الحديثة في التعليم والتدريب والإدارة. ط١. عمان: دار الخواجا للنشر والتوزيع .
٣٣. العيوني، صالح محمد(١٤١٨هـ). أولويات الحاجات التدريبيه لمعلمي العلوم في المرحلة الابتدائية. الرياض،جامعة الملك سعود، كلية التربية،مركز البحوث التربوية (١٣٦)، الطبعة الأولى.
٣٤. الفار ، إبراهيم. (٢٠٠٢ م) استخدام الحاسب في التعليم. عمّان : دار الفكر .

٣٥. الفتلاوي، سهيلة محسن. (٢٠٠٣ م) كفايات التدريس . عمّان : دار الشروق .
٣٦. فرحات ، فاروق أحمد . (١٤١١ هـ) مدخل في النشاط التدريبي . المركز السعودي للتنمية . الرياض : مطابع نجد .
٣٧. فوده، ألفت. (١٤٢٠هـ). الحاسب الآلي و استخداماته في التعليم. كلية التربية. الرياض: جامعة الملك سعود.
٣٨. قاسم، جميل قاسم. (١٩٩٩م). التدريب و التطوير الإداري الفلسفة والتطبيق. العين : دار الكتاب الجامعي .
٣٩. القحطاني، عبدالرزاق محمد. (١٤٢٥هـ). "الحاجات التدريبية في تقنيات التعليم لمعلمي النفوق العقلي والابتكار للمرحلة الابتدائية". الرياض، جامعة الملك سعود، كلية التربية ، رسالة ماجستير غير منشورة.
٤٠. قنديل ، ياسين عبدالرحمن. (١٩٩٨م). التدريس و أعداد المعلم. الطبعة الثانية. الرياض : دار النشر.
٤١. المجالي، محمد و آخرون. (٢٠٠٦م). الحاسوب التعليمي. مؤته. الأردن: مركز يزيد للنشر.
٤٢. المحيسن ، إبراهيم عبدالله (١٤١٧هـ). تدريب معلمي العلوم على استخدام الحاسب الآلي في التدريس :أتمودج معاصر.مجلة جامعة الملك عبدالعزيز ،العلوم التربوية ،المجلد ١٠، صص ٦١-٩٥
٤٣. مركز التدريب التربوي. جدول البرامج التدريبية الصباحي و المسائي. العام الدراسي الأول و الثاني ١٤٢٩/١٤٣٠هـ . الرياض.
٤٤. المغيرة ، عبدالله عثمان (١٤١١هـ). دور الحاسب في تدريس الرياضيات . الرياض، جامعة الملك سعود، كلية التربية ، مركز البحوث التربوية .
٤٥. المغيرة، عبدالله عثمان. (١٤١٨هـ). الحاسب و التعليم. الرياض: جامعة الملك سعود.
٤٦. المقوشي، عبدالله عبدالرحمن. (١٤٢٢هـ). الأسس النفسية لتعليم و تعلم الرياضيات أساليب و نظريات معاصرة. ط١. الرياض.
٤٧. الموسى، عبدالله عبدالعزيز. (٢٠٠١م) استخدام الحاسب الآلي في التعليم . الرياض: مكتبة تربية الغد.

- ٤٨ . موسى، محمد عبدالرحيم. (١٩٩٦م). المعلم الفاعل و التدريس الفعال. الطبعة الأولى. الأردن: دار الفكر.
- ٤٩ . موسى، محمد منير. (١٩٩٣م). الاتجاهات المعاصرة في التربية المقارنة . القاهرة : عالم الكتب.
- ٥٠ . الموسى، عبدالله عبدالعزيز(٢٠٠٥م). استخدام الحاسب الآلي في التعليم .الرياض، مكتبة تربية الغد، ط٣.
- ٥١ . النجادي، عبدالعزيز راشد(١٤٢٣هـ). الحاجات التدريبية لمعلمي التربية الفنية في المرحلة المتوسطة. جامعة الملك سعود، مجلة جامعة الملك سعود للعلوم التربوية والدراسات الاسلامية (٢)، المجلد ١، ص ٧٩٧-٨٣٥
- ٥٢ . الهدلق ،عبدالله عبدالعزيز(١٤٢٣هـ). مدى معرفة معلمي ومعلمات العلوم بدولة الكويت بمهارات الحاسوب وبرمجياته وكثافة استخدامهم لها في التدريس. جامعة الملك سعود، مجلة جامعة الملك سعود للعلوم التربوية والدراسات الاسلامية (٢)، المجلد ١، ص ٦٣٩-٧٠٩
- ٥٣ . هياحنة، محمد مرشد. (١٩٩٧م). تقويم البرنامج التدريبي اثناء الخدمة لمعلمي التربية الرياضية من وجهة نظر المعلمين في الأردن. جامعة الأردن. عمان : كلية الدراسات العليا.
- ٥٤ . وزارة التربية والتعليم . دليل المعلم. الرياض: الإدارة العامة للإشراف التربوي.
- ٥٥ . ياركندي ،آسيا حامد وغنيم ، صفيناز علي(١٩٩٧م). تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمات الرياضيات في المرحلة الابتدائية .جامعة عين شمس ،كلية التربية ،الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ،دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد٤٣ يوليو ١٩٩٧م، ص ١٥٣-٢١٤ .
- ٥٦ . يوسف ، عبدالقادر. (١٤٠٧هـ). دراسات في إعداد وتدريب العاملين في التربية. ط١. الكويت: ذات السلاسل.
- ٥٧ . يوسف ،أماني أبوبكر يوسف(١٤٢٢هـ). الحاجات التدريبية على برمجيات الحاسب الآلي لمعلمات التربية الخاصة في مدينة الرياض. الرياض

المراجع الأجنبية :

1-Baird ,W and Rowsey , Rebert E.(1989)."A Survey of Secondary Science Teacher's needs",School Science and Mathematics.Vol.89(4):pp273-284.

2-Mullenex,James and Smith,W.(1987)."Science and Mathematics Educational Services",School Science and Mathimatecs.Vol 87(1):pp1-6.

3-Rosman,J and Brearton,M (1989).Computer to enhance Science Education:An inservice designed to faster Classroom ",The Annual Meeting Of the National Association for Research in Science Teaching at San Francisco , California.

4- Rubba ,P .(1981)."Chemistry teacher's Inservice Needs".Journal of Chemical Education.Vol 58(5):pp 430-431>

ملحق رقم (١)
أداة الدراسة في صورتها الأولية



المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم العالي

جامعة أم القرى

كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

سعادة حفظك الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ، وبعد :

يقوم الباحث بإجراء دراسة تهدف إلى التعرف على حاجات معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في مجال التعليم الإلكتروني وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير من قسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية بجامعة أم القرى بمكة المكرمة .

وقد أعد الباحث الاستبانة المرفقة، والمكونة من عدد من العبارات التي تدور حول بعض الجوانب النظرية والتطبيقية ذات الصلة بالتعليم الإلكتروني .

أمل من سعادتكم الإطلاع على الاستبانة وإبداء الرأي حول فقراتها من حيث ملائمة الفقرة ووضوح صياغتها وكذا ارتباطها بالمحور المصنفة تحته ، واقتراح ما ترونه مناسب سواء بالحذف أو الإضافة أو التعديل .

شاكرين لكم كريم تعاونكم والله يرفعكم .

الباحث : نائف سعيد سعود الشهراني

الجوال: ٠٥٦٦٠٩٠٥٣٦

البريد الإلكتروني: naif-ssm@hotmail.com

بيانات المحكم			
الاسم	الدرجة العلمية	التخصص	جهة العمل

أخي معلم الرياضيات بالمرحلة المتوسطة

حفظك الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ، وبعد :

يقوم الباحث دراسة تهدف إلى التعرف على حاجات معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في مجال التعليم الإلكتروني .
ويعد التعليم الإلكتروني من أبرز التطورات المعاصرة ، وهو يقوم على استخدام التقنية بجميع أشكالها لإيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكثر فائدة .

وقد أعد الباحث الاستبانة المرفقة والمكونة من عدد من العبارات التي تدور حول بعض الجوانب النظرية والتطبيقية ذات العلاقة بالتعليم الإلكتروني .

والمطلوب منك أخي الكريم قراءة كل عبارة ثم تحديد درجة إلمامك بها وذلك بوضع إشارة في الفراغ المناسب أمام العبارة.

وإنني إذ أؤمن تعاوناك معي في تعبئة هذه الاستبانة ، وأود في التأكيد على أنها لن تستخدم الا لغرض البحث العلمي .
شاكرًا لك كريم تعاوناك .

الباحث : نائف سعيد سعود الشهراني

طالب دراسات عليا

كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

أولاً : البيانات الشخصية :

أخي المعلم : الرجاء التكرم بوضع علامة (√) أمام العبارة المنطبقة عليك :

١- عدد سنوات الخدمة في التعليم :

٣-١ سنوات ٤-٦ سنوات أكثر من ست سنوات

٢- مؤهلك التعليمي :

بكالوريوس مع إعداد تربوي

بكالوريوس بدون إعداد تربوي

ماجستير

أخرى (حددها من فضلك)

٣- هل إلتحقت بدورات تدريبية في مجال الحاسب الآلي ؟

نعم لا

٤- هل تملك جهاز حاسب آلي ؟

نعم لا

٥- هل يتوفر للمدرسة معمل حاسب آلي ؟

نعم لا

٦- هل تتوفر خدمة الإنترنت بمزلك ؟

نعم لا

٧- هل تتوفر خدمة الإنترنت بمدرك ؟

نعم لا

٨- هل إلتحقت بدورات تدريبية بمجال التعليم الإلكتروني ؟

نعم لا

٩- هل يتم توظيف الإنترنت في العملية التعليمية بمدرك بأي شكل من الأشكال ؟

نعم لا

١٠- مدى استخدامك للحاسب الآلي للأغراض التعليمية .

بدرجة كبيرة بدرجة متوسطة بدرجة ضعيفة لا أستعمله

١١- مدى استخدامك للإنترنت في الأغراض التعليمية .

بدرجة كبيرة بدرجة متوسطة بدرجة ضعيفة لا أستعمله

المحور الأول

فيما يلي مجموعة من العبارات التي تدور حول بعض الجوانب النظرية المتصلة بالتعليم الإلكتروني .

فضلا حدد مدى إلمامك بكل منها وذلك بوضع إشارة في الفراغ المناسب الموجود أمام العبارة

م	العبارة	درجة الإلمام					ملاحظات الحكم		
		عالية	متوسطة	ضعيفة	لا توجد	ملائمة	تعديل	تحذف	
١	مفهوم التعليم الإلكتروني								
٢	أنماط التعليم الإلكتروني								
٣	أوجه الاختلاف بين التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي								
٤	متطلبات تطبيق التعليم الإلكتروني								
٥	إيجابيات التعليم الإلكتروني								
٦	معوقات التعليم الإلكتروني								
٧	تطبيق التعليم الإلكتروني في مجال الرياضيات								
٨	مكونات الحاسب الآلي								

عبارات ترغبون في إضافتها:

-١

-٢

-٣

المحور الثاني :

فيما يلي مجموعة من العبارات التي تدور حول بعض الجوانب التطبيقية في مجال استخدام برامج الحاسب الآلي .

حدد مدى إلمامك باستخدام كل برنامج من هذه البرامج وذلك بوضع إشارة في الفراغ المناسب الموجود أمام العبارة

م	العبارة	درجة الإلمام					ملاحظات المحكم		
		عالية	متوسطة	ضعيفة	لا توجد	ملائمة	تعديل	تحذف	
٩	برنامج معالجة النصوص Microsoft word								
١٠	برنامج العروض التقديمية Microsoft power point								
١١	برنامج قواعد البيانات Microsoft access								
١٢	برنامج تحرير الرسوم والصور Graphics editors								
١٣	برامج الوسائط المتعددة multimedia								
١٤	برامج تحرير المعادلات equation editor لكتابة الرموز الرياضية والكسور والأسس								
١٥	برامج الجداول الحسابية excel								
١٦	برامج تصميم صفحات الإنترنت front page								
١٧	برامج مكافحة الفيروسات								

عبارات ترغبون في إضافتها:

-١

-٢

-٣

المحور الثالث :

فيما يلي مجموعة من العبارات التي تدور حول بعض الجوانب التطبيقية في مجال التعليم الإلكتروني المرتبطة بالحاسب الآلي .

فضلا حدد مدى إلمامك بكل منها وذلك بوضع إشارة في الفراغ المناسب الموجود أمام العبارة.

م	العبارة	درجة الإلمام					ملاحظات المحكم		
		عالية	متوسطة	ضعيفة	لا توجد	ملائمة	تعديل	تحذف	
١٨	تنصيب البرامج وحذفها								
١٩	توصيل جهاز الحاسب الآلي مع ملحقاته								
٢٠	تعريف بعض الأجهزة من طابعات وغيرها بالحاسب الآلي								
٢١	المحافظة على الأجهزة وملحقاتها								

عبارات ترغبون في إضافتها:

-١

-٢

-٣

المحور الرابع:

فيما يلي مجموعة من العبارات التي تدور حول بعض الجوانب التطبيقية المرتبطة بالحاسب الآلي في مجال
توظيف الإنترنت .

فضلا حدد مدى إلمامك بكل منها وذلك بوضع إشارة في الفراغ المناسب الموجود أمام العبارة.

م	العبارة	درجة الإلمام					ملاحظات المحكم		
		عالية	متوسطة	ضعيفة	لا توجد	ملائمة	تعديل	تحذف	
٢٢	استخدام محركات البحث								
٢٣	إرسال البريد الإلكتروني								
٢٤	استقبال البريد الإلكتروني								
٢٥	استخدام برنامج المحادثة messenger								
٢٦	تحميل البرامج التعليمية في مجال تعليم الرياضيات								
٢٧	الاشتراك في المواقع التعليمية في مجال تعليم الرياضيات								
٢٨	الاشتراك في المنتديات التعليمية في مجال تعليم الرياضيات								
٢٩	إنشاء القوائم البريدية								
٣٠	إنشاء مجموعة من الأخبار والإشراف عليها								
٣١	تقويم المتعلمين إلكترونيا								
٣٢	التواصل مع أولياء الأمور إلكترونيا								
٣٣	المساهمة في تحديث البيانات على موقع المدرسة على شبكة الإنترنت								
٣٤	إدارة الحوار الإلكتروني								
٣٥	البحث عن المواقع المتخصصة في تدريس الرياضيات								

عبارات ترغبون في إضافتها:

ملحق رقم (٢)
قائمة بأسماء محكمي أداة الدراسة

قائمة محكمي الإستبانة

م	الاسم	التخصص	جهة العمل
١	أ.د حمزه عبدالحكيم الرياشي	مناهج وطرق تدريس الرياضيات	جامعة الملك خالد - كلية التربية - قسم المناهج وطرق التدريس
٢	د.عباس غندورة	مناهج وطرق تدريس الرياضيات	جامعة أم القرى - كلية التربية - قسم المناهج وطرق التدريس
٣	د.أحمد صادق عبدالمجيد	تقنيات التعليم	جامعة الملك خالد - كلية التربية - قسم المناهج وطرق التدريس
٤	د.عبد الصمد الشوقي	مناهج وطرق التدريس	جامعة الملك خالد - كلية التربية - قسم المناهج وطرق التدريس
٥	د.محسن شبيحه	رياضيات	جامعة الملك خالد - كلية العلوم - قسم الرياضيات
٦	د.محمد المؤمني	رياضيات	جامعة الملك خالد - كلية العلوم - قسم الرياضيات
٧	د.حسن السنكري	رياضيات	جامعة الملك خالد - كلية العلوم - قسم الرياضيات
٨	د. محمد نصر	رياضيات	جامعة الملك خالد - كلية العلوم - قسم الرياضيات
٩	أ.عامر العامر	تقنيات التعليم	جامعة الملك خالد - كلية التربية - قسم المناهج وطرق التدريس
١٠	أ.صالح سعد سعيد	تقنيات التعليم	مشرف تربوي
١١	أ. أحمد مصلح الشهري	حاسب آلي	مشرف تربوي
١٢	أ.جار الله عبدالله الفحطاني	رياضيات	مشرف تربوي
١٣	أ.محمد سعيد حزام	رياضيات	معلم
١٤	أ.عبدالكريم صالح الفحطاني	رياضيات	معلم
١٥	أ.منبت عبدالله سعيد	رياضيات	معلم
١٦	أ.هيف حزام الشهراني	رياضيات	معلم
١٧	أ.عاطف العمري	رياضيات	معلم
١٨	أ.حسين الزهراني	رياضيات	معلم
١٩	أ.ظافر سعيد	رياضيات	معلم

ملحق (٣)

أداة الدراسة في صورتها النهائية



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
جامعة أم القرى
كلية التربية
قسم المناهج وطرق التدريس

وفقه الله

أخي معلم الرياضيات بالمرحلة المتوسطة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد :

يقوم الباحث بإعداد دراسة تهدف إلى التعرف على حاجات معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في مجال التعليم الإلكتروني ، والذي يعد من أبرز التطورات المعاصرة ، ويقوم على استخدام التقنية بجميع أشكالها لإيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت ، وأقل جهد ، وأكثر فائدة.

وقد أعد الباحث الاستبانة المرفقة والمكونة من عدد من العبارات التي تدور حول بعض الجوانب النظرية والتطبيقية ذات العلاقة بالتعليم الإلكتروني .

والمطلوب منك أخي الكريم قراءة كل عبارة ثم تحديد درجة إلمامك بها وذلك بوضع إشارة (√) في الفراغ المناسب أمام العبارة .

وإنني أتمنّى تعاونك معي في تعبئة هذه الاستبانة . وأود التأكيد على أن نتائجها لن تستخدم إلا في أغراض البحث العلمي ، شاكرًا لك كريم تعاونك ،،،

الباحث

نائف سعيد سعود الشهراني

طالب دراسات عليا

كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

أخي المعلم الكريم ، فضلا ضع علامة (√) أمام العبارة المناسبة لحالتك في كل مما يلي :

أولا : البيانات الشخصية :

▪ عدد سنوات الخدمة في التعليم :

٥-١ سنوات ٦-١٠ سنوات أكثر من ١٠ سنوات

▪ مؤهلك الجامعي :

بكالوريوس مع إعداد تربوي

بكالوريوس بدون إعداد تربوي

ماجستير

أخرى (حددها من فضلك)

▪ عدد الدورات التي التحقت بها في مجال الحاسب الآلي؟

أكثر من ٥ ٣-٤ ١-٢ لا

▪ هل تمتلك جهاز حاسب الي؟

نعم لا

▪ هل يتوفر للمدرسة مركز مصادر تعلم؟

نعم لا

▪ هل تتوفر خدمة الإنترنت بمزلك؟

نعم لا

▪ هل تتوفر خدمة الإنترنت بمدركتكم؟

نعم لا

▪ عدد الدورات التي التحقت بها في مجال التعليم الإلكتروني؟

أكثر من ٥ ٣ ١-٢ لا

▪ هل يتم توظيف الإنترنت في العملية التعليمية بمدركتكم بأي شكل من الأشكال؟

نعم لا

▪ مدى استخدامك للحاسب الآلي في الأغراض التعليمية؟

بدرجة كبيرة بدرجة متوسطة بدرجة ضعيفة لا استخدمه

▪ مدى استخدامك للإنترنت في الأغراض التعليمية؟

بدرجة كبيرة بدرجة متوسطة بدرجة ضعيفة لا استخدمه

المحور الأول:

فيما يلي مجموعة من العبارات المتصلة باستخدام الأوامر والأدوات الخاصة ببعض برامج الحاسب الآلي .
حدد مدى إلمامك باستخدام الأوامر والأدوات وذلك بوضع إشارة (√) في الفراغ المناسب الموجود أمام العبارة.

درجة الإلمام				المهارة
لا توجد	ضعيفة	متوسطة	عالية	
				١. إنشاء مستند جديد وحفظه
				٢. تنسيق النص من حيث شكل الخط والحجم واللون و المحاذة
				٣. تنسيق الفقرات وتحديد التباعد بين الأسطر
				٤. إعداد الصفحة وعمل الهوامش المناسبة
				٥. إدراج صورة من ملف
				٦. إدراج جدول وتنسيق الصفوف والأعمدة
				٧. عمل فرز تصاعدي وفرز تنازلي لبيانات الجدول
				٨. عرض رأس وتذييل الصفحة
				٩. استخدام تأثيرات التعبئة لتعبئة الأشكال التلقائية باللون المناسب

درجة الإلمام				المهارة
لا توجد	ضعيفة	متوسطة	عالية	
				١٠. إنشاء عرض تقديمي جديد وحفظه على سطح المكتب
				١١. اختيار التخطيط والتصميم والتنسيق المناسب للشريحة
				١٢. إعداد وإجراء العرض
				١٣. اختيار أنظمة الحركة
				١٤. إدراج التأثيرات الصوتية للعناصر
				١٥. تشغيل التطبيق من كافة البرامج
				١٦. عمل اختصار للتطبيق على سطح المكتب
				١٧. إنشاء مصنف جديد وحفظه في المستندات
				١٨. فتح مصنف سبق حفظه على جهاز الكمبيوتر
				١٩. إدخال بيانات في نطاق من الخلايا
				٢٠. تصحيح البيانات واستخدام النسخ واللصق
				٢١. استخراج نتائج البيانات الرقمية باستخدام الصيغ الرياضية
				٢٢. التنقل في خلايا ورقة العمل باستخدام مربع الاسم
				٢٣. التعامل مع الصيغ الرياضية والدوال الموجودة ضمن البرنامج
				٢٤. تنسيق البيانات في شكل جدول
				٢٥. دمج الخلايا وتوسيط النص فيها
				٢٦. تنسيق التخطيط البياني مع عمل التغيرات اللازمة
				٢٧. تشغيل برنامج قواعد البيانات
				٢٨. إنشاء قاعدة بيانات جديدة وتسميتها
				٢٩. التعامل مع كائنات قاعدة البيانات
				٣٠. إنشاء جدول في طريقة عرض التصميم
				٣١. إنشاء جدول باستخدام المعالج
				٣٢. إنشاء جدول بإدخال البيانات
				٣٣. تسمية حقول الجدول
				٣٤. إنشاء استعلام باستخدام عرض التصميم أو المعالج
				٣٥. إنشاء نموذج باستخدام عرض التصميم أو المعالج
				٣٦. إنشاء تقرير باستخدام عرض التصميم أو المعالج
				٣٧. ربط الجداول في قاعدة البيانات

درجة الإلمام				المهارة
لا توجد	ضعيفة	متوسطة	عالية	
				٣٨. تشغيل برنامج FrontPage
				٣٩. إنشاء موقع ويب ذو صفحة واحدة
				٤٠. التحكم في العرض (صفحة/مجلدات/موقع بعيد على ويب)
				٤١. تنسيق صفحة ويب
				٤٢. إدراج ارتباط تشعبي
				٤٣. إعداد خصائص الصفحة واستخدام الخيارات المتعددة
				٤٤. الحصول على تعليمات Microsoft Office FrontPage
				٤٥. إدراج قاعدة بيانات في الصفحة
				٤٦. إدراج زر تبادلي في الصفحة
				٤٧. تشغيل برنامج Adobe PhotoShop
				٤٨. إنشاء تصميم جديد وتحديد حجمه
				٤٩. تحديد درجة الدقة التي يتم على أساسها إنشاء الرسم
				٥٠. استخدام النسخ والقص واللصق
				٥١. اختيار نظام الألوان للرسم
				٥٢. ضبط خصائص الطبقة
				٥٣. تغيير حجم الصورة وتدويرها
				٥٤. إدراج طبقة جديدة
				٥٥. تحديد خصائص الطبقة
				٥٦. إضافة قناع للطبقة
				٥٧. استخدام أدوات التحديد المختلفة
				٥٨. استخدام فلاتر البرنامج
				٥٩. إعداد الرسم للطباعة
				٦٠. التعرف على حجم الذاكرة العشوائية المستخدمة بالحاسب
				٦١. التعرف على سرعة المعالج وحجم القرص الصلب
				٦٢. التعرف على نظام التشغيل المستخدم
				٦٣. إنشاء اختصار على سطح المكتب لأحد البرامج التطبيقية

				إنشاء المجلدات وتسميتها وحذفها	٦٤.
				عرض الرموز على سطح المكتب وفق الحجم أو النوع أو التاريخ	٦٥.
				تغيير خصائص سطح المكتب وإعدادات العرض	٦٦.
				تعريف الطابعة والمسح الضوئي والكاميرا	٦٧.
				إزالة البرامج والتطبيقات من جهاز الحاسب	٦٨.
				تحميل برنامج مضاد للفيروسات وتحديثه	٦٩.
				عمل نسخة احتياطية من المجلدات والملفات المحفوظة على جهاز الكمبيوتر	٧٠.
				عمل نسخ ولصق من مجلد إلى آخر على جهاز الحاسب	٧١.
				تغيير خصائص قائمة ابدأ والتعامل مع شريط المهام	٧٢.
				توصيل جهاز الحاسب الآلي مع ملحقاته	٧٣.

المحور الثاني:

فيما يلي مجموعة من العبارات التي تدور حول بعض برامج الحاسب الآلي المرتبطة بالإنترنت .
حدد مدى إلمامك بكل منها وذلك بوضع إشارة (√) في الفراغ المناسب الموجود أمام العبارة.

درجة الإلمام				المهارة
لا توجد	ضعيفة	متوسطة	عالية	
				٧٤. التعامل مع مستعرض الإنترنت والتحكم في الخصائص
				٧٥. تغيير الصفحة الرئيسية
				٧٦. معرفة محركات البحث المختلفة وكيفية استخدامها
				٧٧. إنشاء حساب بريد إلكتروني (google-hotmail-yahoo)
				٧٨. استعراض مواقع وصفحات الإنترنت والتعامل مع الروابط
				٧٩. إنشاء رسائل البريد الإلكتروني واستقبالها
				٨٠. البحث عن مواقع تدريس الرياضيات وإضافتها إلى المفضلة
				٨١. الاشتراك في المنتديات التعليمية المهمة بتدريس الرياضيات
				٨٢. استخدام برامج المحادثة (messenger-skybe - google talk)
				٨٣. التواصل مع أولياء الأمور إلكترونياً
				٨٤. عمل صفحة مادة الرياضيات على face book
				٨٥. تحديد ونسخ محتوى صفحة على الإنترنت
				٨٦. حفظ صفحات الإنترنت المهمة بالرياضيات

انتهت فقرات الاستبانة

وأشكر لك حسن التعاون معنا

ملحق رقم (٤)
الاتساق الداخلي للأداة

قيم الصّدق الإرتباطي

العينة الكلية (ن = ١١٥) :						العينة الاستطلاعية (ن = ٣١) :						رقم العبارة
ارتباط درجات عبارات المحور بالمعدل الكلي لـ												
الاستبانة	محور ٣	الاستبانة	محور ٢	الاستبانة	محور ١	الاستبانة	محور ٣	الاستبانة	محور ٢	الاستبانة	محور ١	
٠,٨٥٩	٠,٩٥٧	٠,٨٠٩	٠,٧٩٨	٠,٧٣٣	١,٠٠٠	٠,٩٣١	٠,٩٤٣	٠,٨١٦	٠,٨١٥	٠,٨٠٣	٠,٩٩٩	٠١
**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	
٠,٨٦٥	٠,٩٦١	٠,٨٠٩	٠,٧٩٨	٠,٧٣٠	٠,٩٩٧	٠,٩٥١	٠,٩٧٧	٠,٨١٦	٠,٨١٥	٠,٧٩٥	٠,٩٩٢	٠٢
**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	
٠,٨٥٦	٠,٩٦١	٠,٨٣٧	٠,٨٣٠	٠,٧٠٤	٠,٩٩٠	٠,٩٦٠	٠,٩٧٩	٠,٨٨٦	٠,٧٢٧	٠,٧٥٣	٠,٩٨٤	٠٣
**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	
٠,٨٧٢	٠,٩٧٤	٠,٨٠٨	٠,٨٠٣	٠,٧٤٧	٠,٩٩١	٠,٩٦٠	٠,٩٧٩	٠,٨١٥	٠,٧٢٧	٠,٨٢٧	٠,٩٨٤	٠٤
**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	
٠,٨٧٢	٠,٩٧٤	٠,٨١٤	٠,٨٠٢	٠,٧٣٣	١,٠٠٠	٠,٩٦٠	٠,٩٧٩	٠,٨١٥	٠,٧٢٧	٠,٨٠٣	٠,٩٩٩	٠٥
**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	
٠,٨٧٢	٠,٩٧٤	٠,٨٣١	٠,٨١٩	٠,٧٣٣	١,٠٠٠	٠,٩٦٠	٠,٩٧٩	٠,٨٨٦	٠,٧٢٧	٠,٨٠٣	٠,٩٩٩	٠٦
**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	
٠,٨٦٨	٠,٩٦٨	٠,٨٣٤	٠,٨٢٦	٠,٧٣٧	٠,٩٩٢	٠,٩٦٠	٠,٩٧٩	٠,٨٩٢	٠,٧٢٧	٠,٧٩٥	٠,٩٩٢	٠٧
**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	
٠,٨٨٤	٠,٩٦٥	٠,٨٣١	٠,٨٢٧	-	-	٠,٩٥١	٠,٩٧٧	٠,٨٩٢	٠,٧٢٧	-	-	٠٨
**	**	**	**			**	**	**	**			
٠,٨٦٦	٠,٩٧٠	٠,٨٢٣	٠,٨١٠	-	-	٠,٩٦٠	٠,٩٧٩	٠,٨٨٦	٠,٧٢٧	-	-	٠٩
**	**	**	**			**	**	**	**			
٠,٧٧٩	٠,٧٨١	٠,٨٧٢	٠,٨٧٠	-	-	٠,٨٨٩	٠,٨٤٨	٠,٨٧٠	٠,٨٦٥	-	-	١٠
**	**	**	**			**	**	**	**			
٠,٨٥٧	٠,٩٢٧	٠,٨٩٥	٠,٨٩١	-	-	٠,٩٥١	٠,٩٧٧	٠,٩٣٥	٠,٩٣٠	-	-	١١
**	**	**	**			**	**	**	**			
٠,٨٨١	٠,٩٧٣	٠,٨٩٥	٠,٨٩١	-	-	٠,٩٦٠	٠,٩٧٩	٠,٩٣٥	٠,٩٣٠	-	-	١٢
**	**	**	**			**	**	**	**			
٠,٨٧٣	٠,٩٧٠	٠,٨٩٥	٠,٨٩١	-	-	٠,٩٦٠	٠,٩٧٩	٠,٩٣٥	٠,٩٣٠	-	-	١٣
**	**	**	**			**	**	**	**			
-	-	٠,٨٩٥	٠,٨٩١	-	-	-	-	٠,٩٣٥	٠,٩٣٠	-	-	١٤
		**	**					**	**			
-	-	٠,٨٩٧	٠,٨٩٣	-	-	-	-	٠,٩٣٥	٠,٩٣٠	-	-	١٥
		**	**					**	**			

قيم الصدف الارتباطي

العينة الكلية (ن = ١١٥) :						العينة الاستطلاعية (ن = ٣١) :						رقم العبرة
ارتباط درجات عبارات المحور بالمعدل الكلي لـ												
الاستبانة	محور ٣	الاستبانة	محور ٢	الاستبانة	محور ١	الاستبانة	محور ٣	الاستبانة	محور ٢	الاستبانة	محور ١	
-	-	٠,٨٩٤ **	٠,٨٩١ **	-	-	-	-	٠,٩٣٥ **	٠,٩٣٠ **	-	-	١٦
-	-	٠,٩٠٨ **	٠,٩١٣ **	-	-	-	-	٠,٩٦٢ **	٠,٩٥٨ **	-	-	١٧
-	-	٠,٨٩٦ **	٠,٨٩٩ **	-	-	-	-	٠,٩٦٢ **	٠,٩٥٨ **	-	-	١٨
-	-	٠,٩٣٨ **	٠,٩٤٠ **	-	-	-	-	٠,٩٦٢ **	٠,٩٥٨ **	-	-	١٩
-	-	٠,٩٣٨ **	٠,٩٤٠ **	-	-	-	-	٠,٩٦٢ **	٠,٩٥٨ **	-	-	٢٠
-	-	٠,٩٣٦ **	٠,٩٤١ **	-	-	-	-	٠,٩٦٢ **	٠,٩٥٨ **	-	-	٢١
-	-	٠,٩٢٨ **	٠,٩٢٥ **	-	-	-	-	٠,٩٦٢ **	٠,٩٥٨ **	-	-	٢٢
-	-	٠,٩٣٤ **	٠,٩٣٧ **	-	-	-	-	٠,٩٦٢ **	٠,٩٥٨ **	-	-	٢٣
-	-	٠,٩٣٤ **	٠,٩٣٧ **	-	-	-	-	٠,٩٦٢ **	٠,٩٥٨ **	-	-	٢٤
-	-	٠,٩٢٥ **	٠,٩٢٤ **	-	-	-	-	٠,٩٦٢ **	٠,٩٥٨ **	-	-	٢٥
-	-	٠,٩٣٤ **	٠,٩٣٧ **	-	-	-	-	٠,٩٦٢ **	٠,٩٥٨ **	-	-	٢٦
-	-	٠,٩٢١ **	٠,٩٣٢ **	-	-	-	-	٠,٩٦٢ **	٠,٩٥٨ **	-	-	٢٧
-	-	٠,٩٢١ **	٠,٩٣٢ **	-	-	-	-	٠,٩٦٢ **	٠,٩٥٨ **	-	-	٢٨
-	-	٠,٩٢١ **	٠,٩٣٢ **	-	-	-	-	٠,٩٦٢ **	٠,٩٥٨ **	-	-	٢٩
-	-	٠,٩٢١ **	٠,٩٣٢ **	-	-	-	-	٠,٩٦٢ **	٠,٩٥٨ **	-	-	٣٠

قيم الصدق الارتباطي

العينة الكلية (ن = ١١٥) :						العينة الاستطلاعية (ن = ٣١) :						رقم العبارة
ارتباط درجات عبارات المحور بالمعدل الكلي لـ												
الاستبانة	محور ٣	الاستبانة	محور ٢	الاستبانة	محور ١	الاستبانة	محور ٣	الاستبانة	محور ٢	الاستبانة	محور ١	
-	-	٠,٩٢١ **	٠,٩٣٢ **	-	-	-	-	٠,٩٦٢ **	٠,٩٥٨ **	-	-	٣١
-	-	٠,٩٢١ **	٠,٩٣٢ **	-	-	-	-	٠,٩٦٢ **	٠,٩٥٨ **	-	-	٣٢
-	-	٠,٩٣٣ **	٠,٩٤٠ **	-	-	-	-	٠,٩٦٢ **	٠,٩٥٨ **	-	-	٣٣
-	-	٠,٩٢١ **	٠,٩٣٢ **	-	-	-	-	٠,٩٦٢ **	٠,٩٥٨ **	-	-	٣٤
-	-	٠,٩٢١ **	٠,٩٣٢ **	-	-	-	-	٠,٩٦٢ **	٠,٩٥٨ **	-	-	٣٥
-	-	٠,٩٢١ **	٠,٩٣٢ **	-	-	-	-	٠,٩٦٢ **	٠,٩٥٨ **	-	-	٣٦
-	-	٠,٩٢١ **	٠,٩٣٢ **	-	-	-	-	٠,٩٦٢ **	٠,٩٥٨ **	-	-	٣٧
-	-	٠,٨٥٩ **	٠,٨٦٩ **	-	-	-	-	٠,٨٩٧ **	٠,٩٠٧ **	-	-	٣٨
-	-	٠,٨٥٧ **	٠,٨٧٠ **	-	-	-	-	٠,٨٩٧ **	٠,٩٠٧ **	-	-	٣٩
-	-	٠,٨٥٧ **	٠,٨٧٠ **	-	-	-	-	٠,٨٩٧ **	٠,٩٠٧ **	-	-	٤٠
-	-	٠,٨٥٧ **	٠,٨٧٠ **	-	-	-	-	٠,٨٩٧ **	٠,٩٠٧ **	-	-	٤١
-	-	٠,٨٥٧ **	٠,٨٧٠ **	-	-	-	-	٠,٨٩٧ **	٠,٩٠٧ **	-	-	٤٢
-	-	٠,٨٥٧ **	٠,٨٧٠ **	-	-	-	-	٠,٨٩٧ **	٠,٩٠٧ **	-	-	٤٣
-	-	٠,٨٥٨ **	٠,٨٦٨ **	-	-	-	-	٠,٨٩٦ **	٠,٩٠٥ **	-	-	٤٤
-	-	٠,٨٥٧ **	٠,٨٧٢ **	-	-	-	-	٠,٨٩٦ **	٠,٩٠٥ **	-	-	٤٥

قيم الصدق الارتباطي

العينة الكلية (ن = ١١٥) :						العينة الاستطلاعية (ن = ٣١) :						رقم العبارة
ارتباط درجات عبارات المحور بالمعدل الكلي لـ												
الاستبانة	محور ٣	الاستبانة	محور ٢	الاستبانة	محور ١	الاستبانة	محور ٣	الاستبانة	محور ٢	الاستبانة	محور ١	
-	-	٠,٨٥٧ **	٠,٨٧٢ **	-	-	-	-	٠,٨٩٦ **	٠,٩٠٥ **	-	-	٤٦
-	-	٠,٨٨٨ **	٠,٩٠١ **	-	-	-	-	٠,٩٠٢ **	٠,٩١٥ **	-	-	٤٧
-	-	٠,٨٨٤ **	٠,٩٠٠ **	-	-	-	-	٠,٩٠٢ **	٠,٩١٥ **	-	-	٤٨
-	-	٠,٨٨٤ **	٠,٩٠٠ **	-	-	-	-	٠,٩٠٢ **	٠,٩١٥ **	-	-	٤٩
-	-	٠,٨٨٨ **	٠,٩٠١ **	-	-	-	-	٠,٩٠٢ **	٠,٩١٥ **	-	-	٥٠
-	-	٠,٨٨٤ **	٠,٩٠٠ **	-	-	-	-	٠,٩٠٢ **	٠,٩١٥ **	-	-	٥١
-	-	٠,٨٨١ **	٠,٨٩٨ **	-	-	-	-	٠,٩٠٢ **	٠,٩١٥ **	-	-	٥٢
-	-	٠,٨٨٤ **	٠,٩٠٠ **	-	-	-	-	٠,٩٠٢ **	٠,٩١٥ **	-	-	٥٣
-	-	٠,٨٨٤ **	٠,٩٠٠ **	-	-	-	-	٠,٩٠٢ **	٠,٩١٥ **	-	-	٥٤
-	-	٠,٨٨٤ **	٠,٩٠٠ **	-	-	-	-	٠,٩٠٢ **	٠,٩١٥ **	-	-	٥٥
-	-	٠,٨٨٤ **	٠,٩٠٠ **	-	-	-	-	٠,٩٠٢ **	٠,٩١٥ **	-	-	٥٦
-	-	٠,٨٨٤ **	٠,٩٠٠ **	-	-	-	-	٠,٩٠٢ **	٠,٩١٥ **	-	-	٥٧
-	-	٠,٨٨٠ **	٠,٨٩٦ **	-	-	-	-	٠,٩٠٢ **	٠,٩١٥ **	-	-	٥٨
-	-	٠,٨٧٤ **	٠,٨٨٤ **	-	-	-	-	٠,٩١٨ **	٠,٩١٥ **	-	-	٥٩
-	-	٠,٨٧٠ **	٠,٨٨١ **	-	-	-	-	٠,٩١٤ **	٠,٩١١ **	-	-	٦٠

قيم الصدف الارتباطي

العينة الكلية (ن = ١١٥) :						العينة الاستطلاعية (ن = ٣١) :						رقم العبارة
ارتباط درجات عبارات المحور بالمعدل الكلي لـ												
الاستبانة	محور ٣	الاستبانة	محور ٢	الاستبانة	محور ١	الاستبانة	محور ٣	الاستبانة	محور ٢	الاستبانة	محور ١	
-	-	٠,٨٧٧ **	٠,٨٨٤ **	-	-	-	-	٠,٩١٤ **	٠,٩١١ **	-	-	٦١
-	-	٠,٨٧٧ **	٠,٨٨٠ **	-	-	-	-	٠,٩١٨ **	٠,٩١٥ **	-	-	٦٢
-	-	٠,٨٧٢ **	٠,٨٧٩ **	-	-	-	-	٠,٩٠١ **	٠,٨٩٩ **	-	-	٦٣
-	-	٠,٨٦٤ **	٠,٨٦٤ **	-	-	-	-	٠,٩٠١ **	٠,٨٩٩ **	-	-	٦٤
-	-	٠,٨٧٢ **	٠,٨٧٩ **	-	-	-	-	٠,٩٠١ **	٠,٨٩٩ **	-	-	٦٥
-	-	٠,٨٦٤ **	٠,٨٦٤ **	-	-	-	-	٠,٩٠١ **	٠,٨٩٩ **	-	-	٦٦
-	-	٠,٨٦٤ **	٠,٨٦٤ **	-	-	-	-	٠,٩٠١ **	٠,٨٩٩ **	-	-	٦٧
-	-	٠,٨٤٧ **	٠,٨٢١ **	-	-	-	-	٠,٨٦٥ **	٠,٨٥١ **	-	-	٦٨
-	-	٠,٨٤٧ **	٠,٨٢١ **	-	-	-	-	٠,٨٦٥ **	٠,٨٥١ **	-	-	٦٩
-	-	٠,٨٤٩ **	٠,٨٢٨ **	-	-	-	-	٠,٨٥٦ **	٠,٨٤٣ **	-	-	٧٠
-	-	٠,٨٤٧ **	٠,٨٢١ **	-	-	-	-	٠,٨٦٥ **	٠,٨٥١ **	-	-	٧١
-	-	٠,٨٤٤ **	٠,٨١٨ **	-	-	-	-	٠,٨٥٦ **	٠,٨٤٣ **	-	-	٧٢
-	-	٠,٨٤٧ **	٠,٨٢٠ **	-	-	-	-	٠,٨٦٥ **	٠,٨٥١ **	-	-	٧٣

قيم الصدق الارتباطي

العينة الكلية (ن = ١١٥) :						العينة الاستطلاعية (ن = ٣١) :						رقم العبارة
ارتباط درجات عبارات المحور بالمعدل الكلي لـ												
الاستبانة	محور ٣	الاستبانة	محور ٢	الاستبانة	محور ١	الاستبانة	محور ٣	الاستبانة	محور ٢	الاستبانة	محور ١	
٠,٧٣٤ **	٠,٦٢١ **	-	٠,٦٩٢ **	-	-	٠,٨٠٣ **	٠,٧٠٢ **	-	٠,٧٨٢ **	-	-	محور ١
٠,٩٩٣ **	٠,٨٨٢ **	-	-	-	-	٠,٩٩٨ **	٠,٩٥٩ **	-	-	-	-	محور ٢
٠,٩٢٤ **	-	-	-	-	-	٠,٩٦٩ **	-	-	-	-	-	محور ٣
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	الإس تيانة

ملحق رقم (٥)

خطاب عميد كلية التربية لمدير تعليم مكة المكرمة

الرقم : ١/١٣٣٠
التاريخ : ١٤٣٥/٥/٢٧ هـ
المشغوعات : أداة الدراسة



الجمهورية العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
جامعة أم القرى

سعادة مدير عام التربية والتعليم بمنطقة مكة المكرمة
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته: .
وبعد
أحيط سعادتكم بأن الطالب/ نايف بن سعيد بن سعود الشهراني ، أحد طلاب
الدراسات العليا لمرحلة الماجستير بقسم المناهج وطرق التدريس كلية التربية جامعة
أم القرى، ويرغب القيام بتطبيق أداة الدراسة المرفقة الخاصة بدراسته التي بعنوان :-
(حاجات معلمي الراضيات بالمرحلة المتوسطة بمدينة مكة المكرمة في مجال التعليم
الإلكتروني)
لذا أمل من سعادتكم التكرم بمساعدته وتمكينه من القيام بتطبيق أداة الدراسة
لاستكمال بحثه العلمي . شاكرا لكم كريم تعاونكم وحسن استجابتكم معنا في
سبيل خدمة العلم وطلابه ..
وتقبلوا خالص تحياتي وتقديري،،،،

عميد كلية التربية
أ.د. زايد عجير الحارثي

Umm Al Qura University
Makkah Al Mukarramah P.O. Box: 715
Cable Gameat Umm Al- Qura, Makkah
Faxemely: 02 - 5564560 \ 02 - 5593997
Tel Aziziyah: 02-5501000 Abdiyah: 02 - 5270000

جامعة أم القرى
مكة المكرمة، ص. ب: ٧١٥
برياد: جامعة أم القرى - مكة
فاكسيلي: ٥٥٦٤٥٦٠ / ٥٥٩٣٩٩٧ - ٠٢
تليفون سنترال العزيزية: ٥٥٠١٠٠٠ - ٠٢ العابدية: ٥٢٧٠٠٠٠ - ٠٢

مطابع جامعة أم القرى

ملحق رقم (٦)

خطاب مدير تعليم مكة المكرمة لمدراء مدارس المنطقة

بسم الله الرحمن الرحيم



المملكة العربية السعودية

وزارة التربية والتعليم
الإدارة العامة

للتربية والتعليم بمنطقة مكة المكرمة
إدارة التخطيط والتطوير

الرقم : ٣٢٩١٤٤٠٨
التاريخ : ١٤٣٢ / ٥ / ٢٧ هـ
المشروعات : احسان

الموضوع / الموافقة على إجراء دراسة

((تعميم لبعض المدارس المتوسطة الحكومية (بنين)))

حفظه الله

المكرم مدير مدرسة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته..... ويعد

فيناء على خطاب عميد كلية التربية بجامعة أم القرى ذي الرقم ١/١٣٣٠ وتاريخ
١٤٣٢/٥/٢٧ هـ بشأن طالب الدراسات العليا بقسم المناهج وطرق التدريس/ نايف بن سعيد بن
سعود الشهراني والذي يعد رسالة للحصول على درجة الماجستير بعنوان :

((حاجات معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة بمدينة مكة المكرمة في مجال التعليم
الالكتروني))

وحيث إن الدراسة تتطلب تعبئة الاستبانة المرفقة من قبل معلمي الرياضيات بمدركم . لذا
نأمل حثهم على تعبئتها وإعادتها إلى الباحث شخصياً . شاكرين لكم كريم تعاونكم خدمة

للبحث العلمي -

٥/٢٧

وتقبلوا تحياتي،،،،،

مدير عام

التربية والتعليم بمنطقة مكة المكرمة

بكر بن إبراهيم بصفر